

# المقطف

الجزء السادس من السنة السادسة عشرة

١ مارس (آذار) سنة ١٨٩٢ الموافق ٢ شعبان سنة ١٣٠٩

## سر الولادة والنمو

من نظر في حوادث الكون نظراً بسيطاً رأى لأول وهلة ان الولادة اعجبها كلها ولكنه اذا دقق النظر وقابل بين الحيوان والنبات والجماد رأى ان الولادة حلقة من سلسلة كبيرة وانها خاضعة لنواميس الكون مثل سائر الحلقات

فاذا كسرت الحجر او الفم فكل كسرة من الحجر حجرٌ وكل كسرة من الفم فمٌ اي ان الكسر التي كسرتها تماثل الاصل الذي كسرتها منه في البناء والتركيب حتى يطلق عليها ما يطلق عليه من حيث نوعه . واذا كسرت بلورة كبيرة من السكر او الشب الابيض فكل كسرة من الاولى سكرٌ وكل كسرة من الثانية شب ابيض . ولكن لبلورات كل من السكر والشب الابيض شكلاً خاصاً بها من حيث سطوحها وزواياها والكسرة لا تماثل الاصل في هذه السطوح والزوايا بخلاف الحجر والفم فانه ليس لها شكل خاص بها حتى يقال ان كسرها خالفتهما فيه واذا وضعت كسرة الفم في ماء فيه من غبار الفم بقيت على حالها ولم تنمُ وكذا اذا وضعت كسرة الحجر في ماء فيه من غبار ذلك الحجر او من مذوبه فالكسرة لا تنمو ولو رسب عليها بعض المادة الذائبة في الماء . ولكن اذا وضعت بلورة السكر المكسورة في ماء فيه مذوب السكر فالبلورة تنمو وتصلح الجانِب المكسور منها وتعود بلورة كاملة كما كانت وكذا اذا وضعت بلورة الشب المكسورة في ماء فيه مذوب الشب فانها تصلح ما انكسر منها وتعود بلورة كاملة السطوح والزوايا

وكل الموجودات الحية مثل بلورات السكر والشب من هذا القبيل اي لكل حي منها شكلٌ خاص به وهو يميل الى بقاء هذا الشكل والى بنائه اذا تخرّب على شرط ان يكون



لديه من المواد ما يكفي لبنائه. والمواد اللازمة لبناء النبات هي الحامض الكربوليك والماء وبعض الاملاح. والمواد اللازمة لبناء الحيوان هي مواد الطعام على اختلاف انواعها. فاذا وجد النبات والحيوان ما يكفيهما من هذه المواد حاول كل منهما ان يحفظ شكله بها وبينية ثانية اذا تخرَّب كما تفعل البلورة المكسورة اذا وضعت في ماء اذيب فيه شيء من مادتها. وهذا الناموس شامل اكثر اجزاء النبات والحيوان ولكنه لا يشتملها كلها. وما لا يشتملها منها قليل جداً ولكنه اظهر من غيره ولذلك اعتدنا ان نبني احكامنا عليه ونترك الناموس العام الذي يشمل اكثر افراد الحيوان والنبات واكثر اجزائها. فاذا قطع رأس انسان فلا امل بنمو رأس جديدة له واذا قطعت رجلاه فلا امل بنمو رجل جديدة منها توقرت له مواد الطعام والشراب. وهذا شأن الحيوانات الالهية كالخيل والبقرة والحمار والجمال فانتا اذا قطعنا رؤوسها او قوائمها لم يعد فيها ادنى ميل الى انماء هذه الاعضاء ثانية. ولكن الناموس المتقدم يطلق على هذه الحيوانات وعلى الانسان ايضاً من وجوه اخرى كثيرة ولولم يطلق من جهة الراس والاطراف فانك اذا قلمت اظفارك اليوم لم تبقى مقلمة بل تنمو وتطول من نفسها واذا حلفت شعرك لم يبقى محلوفاً طول العمر بل ينمو رويداً رويداً من نفسه. واذا مرّ الموسى على وجهك وكشط قطعة من جلدك لم تبقى ادمتك عارية بل تنكس جلداً آخر بعد ايام قليلة. وكل جزء صغير من اجزاء جسم الانسان يندثر يوماً بعد يوم ويستعاض عنه باجزاء من الطعام تبني مكانه حتى يصبح ان يقال اننا نغير بناء اجسامنا مرة في السنة او في اقل من سنة. فكلما تحركنا او عملنا عملاً تهتدم منها شيء فتبني عوضاً عنه من مواد الطعام الذي نأكله. وهذه حقيقة مقررة لا جدال فيها. وكل الحيوانات الالهية التي اشرنا اليها سابقاً تشاركنا في بناء ما يتهتدم من اجسامها يومياً ما نأكله. ولا يتعذر علينا وعليها بناء ما يتهتدم الا اذا كان عضو كبيراً كالرأس او كاليد او كالرجل فتعجز ابداننا حينئذ عن بناء غيره لاسباب سيأتي بيانها

اما الحيوانات الدنيا والنباتات فالبناء فيها اظهر ولوقطع الجانب الاكبر من اجسامها فانك اذا قضبت الوردة وقطعت كل اغصانها الى الجذور لم يعسر عليها ان تنبت اغصاناً جديدة وتعود كما كانت مورقة مزهرة غصاء لان المواد الحية التي تبني في الجذور تكفي لان تجمع المواد اللازمة لها من التراب والماء والهواء وتبني منها اغصاناً جديدة واوراقاً جديدة وزهاراً جديدة. فكأننا قطعنا رأس الوردة وذراعها وساقها وجذعها ولم يبقى الا القدمين الغائصتين في التراب وهاتان القدمان ثنائيتان واعادتا الجسم



كله . ويتكرر ذلك على ابصارنا شهراً بعد شهر وعاماً بعد عام ونحن قلما نفقه الى ان الجزء قد يكفي لان يصير كلاً باخذ المواد من الخارج وبناء جسمه بها وقد يظن ان ذلك خاص بالجدور ولا يشمل كل جزء من اجزاء النبات وليس الامر كذلك لانك اذا قطعت غصناً من الوردة وزرعته في الارض نما بما يأخذه من التراب والماء والهواء وصار وردة كاملة ذات جذور واغصان واوراق وازهار . ويمكنك ان تقطع عشر بن غصناً من الوردة الواحدة فيصير كل غصن منها وردة كاملة ذات جذور واغصان واوراق وازهار وكلها مشابه للوردة الاصلية فان كانت جورية فهذه تكون جورية ايضاً وان كانت بيضاء او صفراء فهذه تكون بيضاء او صفراء

وقد تجري الحيوانات هذا الجرى ايضاً فاذا قطعت ذنب العظاية نبت لها ذنب جديد بعد برهة قصيرة . وبعض الديدان الجريّة تقطع الدودة منها اثنتين فتنبو كل قطعة منها على حدها وتصبح دودة ذات رأس وذنب . فالقطعة ذات الرأس ينبت لها ذنب والقطعة ذات الذنب ينبت لها رأس وتصبح كل قطعة دودة كاملة مثل الدودة الاصلية . ومعلوم ان السراطين والحشرات تقطع مخالبها وقوائمها فينبت لها غيرها كأنها اغصان شجرة قطعت فنبت غيرها او اجزاء بلورة كسرت فنما غيرها

وتختلف انواع النبات والحيوان في مقدار الجزء الذي يكفي لان ينمو منه الكل فقد قلنا ان الغصن من الوردة يكفي لان تنمو منه وردة كاملة ولكن مخالب السرطان لا يكفي لان ينمو منه سرطان كامل . وكذلك نقول ان قطعة من رأس البطاطس تكفي لنمو نبات كامل وورقة من ورق بعض النبات تكفي لنمو نباتات كثيرة كاملة ولو علقناها في جدار بيتك حيث لاماء ولا تراب . بل ان العالم ثخن التسيلوجي الالماني قطع ورقة من اوراق بعض النبات قطعاً صغيرة جداً كل قطعة منها اصغر من حبة الرمل وبسطها على تراب ندي كأنها مادة غروية فتمت كل قطعة منها وصارت نباتاً كاملاً كأن في كل دقيقة من دقائق هذا النبات قوة لكي تلد نباتاً كاملاً

وبعض انواع الحيوان يجري هذا الجرى ايضاً ففي بعض البرك والغدران حيوان طويل الاذرع وقد علم من قدم الزمان انه اذا قطعت قطعة منه بسكين حادة وترك في الماء نمت وصارت حيواناً كاملاً مما كانت صغيرة فيمكن ان يقطع الحيوان الواحد الف قطعة وتصبح كل منها حيواناً كاملاً

ولا بد من ان يقول قائل على م لا نرى الحيوانات العليا كالانسان والفرس والطائر تجري



هذا المجرى حتّى اذا قطع منها جزءاً نما وصار انساناً كاملاً او فرساً كاملاً او طائراً كاملاً. والجواب ان بعض اجزائها ينمو كذلك ويصير حيواناً كاملاً ولكن قوة النمو هذه محصورة في ما نسميه بالبيوض على مبدئ تقسيم الاعمال فان الاجسام الكثيرة التركيب قد بلغت من الارتقاء حد تقسيم الاعمال فيستقل كل جزء منها بعمل يجعله ولذلك نرى المضغ خاصاً بالعم والهضم بالمعدة والرؤية بالعين والشم بالانف والسمع بالاذن وعلى هذا النمط خصّ حفظ النوع بالبيوض في بعض انواع الحيوان وبالزور في بعض انواع النبات وايضاً لذلك نقول

ان ما تقدم من نمو بلورة السكر وذنب العظاية ومخلب السرطان عرضي يحدث اذا اصابته البلورة او الحيوان آفة فكسرتها او قطعت عضواً من اعضائه ولكن في ابسط انواع الحيوان والنبات ميلاً فطرياً الى ان ينقطع كل فرد منها قطعتين او اكثر وتنمو كل قطعة على حدة وتصير فرداً قائماً بنفسه. فقد ابان العالم غرانت ان النباتات الدنيا مؤلفة من كرات صغيرة غروية القوام فيها مادة حية (بروتوبلازم) ومادة خضراء وهي المعروفة بالكلوروفيل. ومن خواص هذا الكلوروفيل الكيماوية انه يمتص الكربون من الحامض الكربونيك المحيط به اذا اصابه نور الشمس ويضيف اليه الهيدروجين والاكسجين من الماء وقليلاً من النيتروجين ويركب من هذه العناصر مادة مثل كرتيه فتكبر الكرات المشار اليها وتنقسم كل كرة منها الى كرتين وكل واحدة منها تنمو على الاسلوب المتقدم ذكره بامتصاص الكربون والاكسجين والهيدروجين والنيتروجين وتكبر ثم تنقسم الى كرتين وهلمّ جراً. وشأن هذه الكرات شأن بلورات السكر والشب الابيض التي تتكوّن في مذوبيها والفرق بينهما ان الكرات تبلغ حداً معلوماً من النمو وتنقسم واما البلورات فلا تنقسم ولعلّ سبب ذلك ان قوام الكرة غير متين فاذا كبرت كثيراً لم تعد الجاذبية التي بين دقائقها كافية لحفظ قوامها فتتقطع قطعتين او اكثر بخلاف البلورة فان الجاذبية التي بين دقائقها شديدة فلا تنكسر من نفسها والحيوانات الدنيا مثل النباتات الدنيا من هذا القليل فانها مؤلفة من كرات غروية القوام فيها مادة حية (بروتوبلازم) وليس فيها كلوروفيل يتناول عناصر الكربون والاكسجين والهيدروجين ولكنها تتناول المواد الحية ما حولها وتحولها الى ما يناسب بناءها وهذا ما نسميه اكلاً وهضمًا وثملياً. ومتى بلغ الفرد منها حداً معلوماً من النمو انقسم قسمين او اكثر وصار كل قسم منها حيواناً قائماً بنفسه وجرى على خطه سلفه

والاكل المشار اليه لا يجري في ابسط انواع الحيوان في اعضاء خاصة كما يجري في الانسان بل اذا مرّت مادة الطعام بجانب الحيوان البسيط مدّ اليها زوائد من جسمه والنقط بها



كما نلتقط طعامنا بايادينا وابتلعها وابتقي في جسمه ما يناسبه منها وافرز ما لا يناسبه وليس له فم ولا معدة ولا امعاء ولا مخرج ولكن كل جزء من اجزاء بدنه يقوم بكل وظيفة من هذه الوظائف فنسبته الى الحيوانات العليا نسبة الشعوب المتوحشة الى الممالك المنتظمة. فالرجل الوحشي يهيء طعامه ويخطط ثوبه ويبني بيته ويصنع ادواته المختلفة لانه لم يتصل الى ناموس تقسيم الاعمال واما المتمدنون فقد قسموا الاعمال بينهم جرياً على ناموس الارتقاء وخَصَّ كل منهم بعمل يعمل به. واذا نظرت الى الحيوانات المرفقة رأيت وظائف الجسد قد قسمت بين اعضائه كما هو معلوم. وكذلك قوة النمو واخلاف النسل في البسيط من انواع النبات والحيوان منتشرة في الجسم كله فكل جزء منه كان ذكراً وانثى واما والداً وولداً حتى اذا قطعت قطعة منه وناسبها الاحوال للنمو نمت وصارت مثل الاصل ولكن ناموس الارتقاء الذي اودعه الخالق سبحانه في الموجودات الحية جعل اعضاء النبات والحيوان تقسم اعمالها كما قسم الناس اعمالهم بالارتقاء هيئتهم الاجتماعية. وما زال تقسيم الاعمال الحيوانية جارياً الى ان انحصرت وظيفة التوليد بالزور في بعض انواع النبات والبيوض في بعض انواع الحيوان فكل انسان بولد من بيضة كما بولد كل طائر من بيضة ولا تنكح هذه البيضة النامية من جسم الام وحدها ولا من جسم الاب وحده بل من الاثنين معاً. والظاهرات انقسام بعض انواع الحيوان والنبات الى ذكور واناث مبني على ناموس تقسيم الاعمال المشار اليه آنفاً كما سنوضح ذلك في مقالة اخرى

وجملة القول ان الخالق قد اودع في المخلوقات الحية قوة تنمو بموجبها وتوالد. ويظهر من النظر في طبائع هذه المخلوقات من ابسط انواع النبات الى ارقى انواع الحيوان ان قوة التوالد تكون في البسيط منها منتشرة في الجسم كله كقوة الهضم وغيرها من القوى ثم تضيق دائرتها رويداً رويداً بالارتقاء النبات والحيوان الى ان تنحصر في البزور والبيوض في بعض انواع النبات والحيوان. والظاهرات ان انحصارها هذا تابع لناموس تقسيم الاعمال الذي سننه الخالق لمخلوقاته. هذا رأي الذين يرون حوادث الكون ومحاولون تعليلها والحاقها بنواميس عامة قليلة العدد وهذه هي النتيجة التي اوصلهم اليها البحث. واما الذين لا يرون ان الموجودات خاضعة لنواميس عامة فيقولون ان لكل نبات وكل حيوان ناموساً خاصاً به يتغير بتغير اطواره وان الموجودات غير خاضعة لناموس ولا لقانون الا انهم لا يجرون على قولهم هذا في عمل من اعمالهم بل يخالفونه كل يوم في تربية مزروعاتهم وتاصيل مواشهم وتطبيب اسقامهم فاعمالهم تشهد انهم يعتقدون بخضوع الموجودات كلها لنواميس مقررّة ولو خالفوا ذلك باقوالهم



## امبراطور برازيل

تمهيد

اذا قيسست سعادة الملوك بما ينالهم من النفع والضرب واعمالهم بعواقبها عليهم فامبراطور برازيل من اسوئ الملوك حالاً واحبطهم اعمالاً لانه لم يكذب يبلغ الخامسة من العمر حتى اجبر ابوه على هجرانه والابتعاد عنه الى حيث لا يراه مدى العمر ولم يبلغ الخامسة عشرة حتى اُلقي على عائقه عبء مملكة واسعة الارحاء كثيرة الاحزاب ضربت الثورة فيها اطنابها وطعت الممالك المجاورة لها فيها . ولم يكذب يخمد الفتن الداخلية حتى اثارت عليه جمهورية براغواي حرباً عولاً قُتل فيها ثمانون الفا من جنوده وانفقت حكومته عليها نحو الف مليون من الفرنكات . ثم قلقت بلاده ونقم كثيرون من اهلها عليه بسبب الغاء الرق . ولم تصف له كأس الحياة زماناً طويلاً حتى اجبر على خلع شعار الامبراطورية وترك البلاد التي عاش بها وبذل ما في وسعه لرفع شأنها . ووافته المنية غريباً عن وطنه مخلوعاً من منصبه

واذا قيسست سعادة الملوك بما يجذونه في نفوسهم من الراحة والطمأنينة واعمالهم بنفعها لرعيهم وللناس اجمع فامبراطور برازيل من اسعد الملوك حالاً وافضلهم اعمالاً لانه عاش قرير العين بانه قام بالواجب عليه نحو رعيته وابناء جبلته ولانه رفع شأن بلاده واورد اهلها موارد الخير والسعادة وجعل لها اسماً بين ممالك الارض وسيبقى اسمه خالداً في بطون التواريخ ما دام للنضيلة انصار وللذين افادوا نوع الانسان اقدار واخطار

بلاد برازيل

وقد اكتشف الاسبانينيون والبرتوغاليون بلاد برازيل سنة ١٥٠٠ للميلاد فاعلن ملك البرتوغال اكتشافها وضمها الى مملكته وسميت بلاد برازيل من خشب برازيل المشهور لكثرتة فيها . ورأى البرتوغاليين في برازيل غنى وافراً وخيرات لا تنفذ فاستأثروا بها غير خائنين ان يشاركهم احد من اهالي اوربا فيها لبعدها عنهم

وسنة ١٨٠٧ حاول نبوليون بوناپرت ضم مملكة البرتوغال الى مملكة اسبانيا فوكلت العائلة المالكة في البرتوغال حماية بلادها الى انكلترا وهاجرت الى بلاد برازيل واقامت فيها الى سنة ١٨٢١ وحينئذ ثار البرتوغاليون وطلبوا رجوع ملكهم من برازيل فرجع منها وترك فيها ولياً عهده دن بدرو الاول ناصحاً له ان لا يتقاعد عن الاستقلال بالملك فيها اذا المجانة الحال الى ذلك لانه رأى فيها حزباً قوياً يميل الى الاستقلال



دن بدرو الاول

ولما عاد الملك الى بلاد البورتوغال اراد مجلسه فيها ان يقلل من امتيازات برازيل ويردها الى ما كانت عليه قبلاً مستعمرة من مستعمرات البلاد واستدعى دن بدرو الى اوربا فاغناط البرازيليون من ذلك وطلبوا منه ان يجاهر باستقلال بلادهم ويبقى عندهم ملكاً عليهم والجاهر بهم بالاستقلال واستدعوا ملكاً آخر ليملك عليهم . واقنعوه بالبقاء فبقي عندهم واستقلت بلاد برازيل عن بلاد البورتوغال وجعلت دن بدرو امبراطوراً عليها

ولم يمس الا قليل حتى وقع الخلاف بين هذا الامبراطور والحزب الحر من رعيته على الدستور الذي سنه لهم وتفاقم الخطب فاضطر ان يعزل وزراءه لانه آانس منهم ضعف العزيمة فقام الحزب المضاد له وشدوا ازهم بالوزراء المعزولين وطلبوا منه ان يردهم الى مناصبهم فاجابهم انني مستعد ان افعل كل ما يرضي الشعب ولكنني لا افعل ذلك بقوة الشعب ثم تنازل عن الملك لابنه دن بدرو الثاني وعمره اذ ذاك خمس سنوات وكان ذلك في السابع من ابريل سنة ١٨٢١

دن بدرو الثاني

ولد في الثاني من ديسمبر (ك) سنة ١٨٢٥ وتوفيت امه في السنة الثانية من عمره وكان ابوه دون بدرو الاول منهمكاً بمهام السياسة فلم يهتم بتربيته ثم تنازل له عن الملك وهاجر برازيل على غفلة وكان هذا الولد واخناه نياماً فلم يوقظهم من نومهم بل قبلهم والدموع ملء عينيه وكان ذلك بمشهد من اهل بلاطه وسفيري فرنسا وانكلترا . ولا يبلغ الامبراطور سن الرشد بحسب شريعة برازيل الا في السنة الثامنة عشرة ويبقى في غضون ذلك تحت وصي من انسابه اذا وجد منهم من فيه الكفاءة والا فمجلس النواب يقيم له ثلاثة اوصياء يكون اكبرهم سناً رئيساً عليهم فاقاموا عليه ثلاثة اوصياء ثم حصروا الوصاية في واحد وانتخب لدون بدرو الثاني افضل الاساتذة فربوه وهذبوه وثقفوه عقله بالعلوم والفنون وكان ذكياً متوقد الذهن فبرع في العلوم الفلسفية والرياضية والطبيعية والادبية حتى عجب الناس من فرط ذكائه وخاف اساتذته عليه ان يضني جسمه بكثرة الدرس والمطالعة وتمكنت منه محبة العلم والعلماء الى المات كما سيبي

وسنة ١٨٤٠ كانت الثورة قد ضربت اطناها في احسن ولاية من ولايات برازيل وانتشر سمها في كثير من الولايات . وكان في مجلس النواب حزبان حزب الاحرار وحزب المحافظين والاول اقل عدداً من الثاني ولكنهم اجهر صوتاً واكثر قفلة فطلبوا ان



يعان رشد الامبراطور وان يستلم زمام الامبراطورية بيده فدعا ذلك الى ان حل الوصي مجلس النواب. فثار بعض اعضائه وكتبوا الى الامبراطور يقولون ان حل الوصي لمجلس النواب حينما طلبوا اشهار رشده اهانة لشخصه وخيانة للبلاد وطلبوا اليه ان يستلم زمام الحكومة بيده والا أدت الحال الى ما لا تحمد عقباه. فعرض الوصي ذلك على الامبراطور بدلاً من ان يصرف النافرين ويخمد ثورتهم بالسياسة والحكمة فقبل الامبراطور ان يستلم زمام الحكومة وأشهر رشده حينئذ وله من العمر خمس عشرة سنة

وكانت الثورة قد تمكنت من البلاد كما تقدم واشتد الخلاف بين الاحرار والمحافظين ولم يكذبهمها ويوفق بين هذين الحزبين حتى شجرت جمهورية لابلاتا الحرب على برازيل فاستعانت برازيل عليها بولاية من ولايات ارجنتين وقهرتها وكان ذلك سنة ١٨٥٢ ومن ثم رعت البلاد في بحبوحة الامن وبذلت الحكومة عنايتها في مد السكك الحديدية وتنشيط الزراعة والصناعة والتجارة وانتشرت زراعة البن والسكر والتبغ والقطن في البلاد فعادت بالخير الوافر على الاهلين. وطاف الامبراطور بانحاء مملكته وخبر احوالها بنفسه فتمكن من معالجة ادوائها وتقوية عوامل اصلاحها فيها

وحدث على اثر ذلك خلاف بين حكومته والحكومة الانكليزية افضى الى اهتمام بلاده بانشاء البوارج الحربية لحماية ثغورها ثم نشبت الحرب بين برازيل وبراغواي ودامت خمس سنوات. وقتل فيها مئتا الف من اهالي براغواي ومائتان من جنود برازيل وعشرة آلاف من انصارهم فباي اهالي برازيل بامبراطورهم لما ناله من الفوز المبين وجمعوا ثلاثة ملايين فرنك ليقبوا له بها تمثالا وبلغه ذلك فصرهم عن عزمهم وامران ينفق المال على تجميع المعارف. وانعم على الجنود وقوادهم بالرتب والرواتب جزاء ما اظهروه من البسالة في الذود عن شرف الوطن

وكانت الحكومة قد ارتأت مصالحة رئيس جمهورية بارغواي قبل استتباب التصرفاني الامبراطور ذلك لاعنفاده ان ذلك الصلح يبين شرف الامبراطورية ويعود عليها بالويل وفضل التنازل على الصلح كأنه تمثّل بقول المشير ايبوس كلوديوس الضرب الذي قال كنت اشكو من الآلهة لانها اعمتني اما الآن فاني اشكرها على ذلك واشكولانها لم تعدمني السمع لكي لا اسمع ما يهين وطني

ثم وجه اهتمامه الى الغاء الرق فالغى النخاسة أولاً ثم سن قانوناً في الثامن والعشرين من سبتمبر سنة ١٨٧١ باعناق كل من يولد من رقيقة بعد ذلك التاريخ والتعويض على سيده لانه



نريته الى ان يبلغ سن العشرين فقبل الشعب ذلك بالشكر  
وفي تلك السنة استاذن الامبراطور من مجلس النواب في الغياب عن بلاده مدة سنة  
وساح في اوربا وجاء الديار المصرية ايضاً وكان حيثما حل يزور المدارس والمحافل العلمية  
ويدهش العلماء بعلمه ومسائله فاهدت اليه المحافل العلمية والصناعية اسمى وساماتها وعاد  
الى بلاده وقد احرز لها منافع حمة بالمعاهدات التجارية التي عقدها مع ممالك اوربا وبما  
خبره بنفسه من تقدم اوربا في العلم والعمل ووجه معظم اهتمامه الى نشر التعليم في بلاده  
حاسباً انه اساس كل ارتقاء حقيقي فانشأ المدارس الكثيرة واحاطها بالحدائق الغناء ورغب  
الطلبة في الدرس بوسائل كثيرة واصلى دستور البلاد

## سياحته الثانية

لما عاد الامبراطور من سياحته الاولى عقد النية على زيارة الاماكن التي لم تمكنه الفرصة  
من زيارتها حينئذ فاستاذن مجلسه سنة ١٨٧٥ وزار الولايات المتحدة الاميركية في العام  
التالي فقبل فيها بزيد الاحفاء والاحتفال واتي منها الى اوربا وزار بلاد الشام واقام  
في مدينة بيروت مدة زار فيها مدارسها ومستشفياتها وكنا حينئذ في المدرسة الكلية السورية  
ندرس الطبيعيات والرياضيات والفلك فكان حديثه معنا في هذه العلوم والكتب الحديثة فيها  
والكتب التي كنا نعتمد عليها في التدريس فرأينا منه بجزراً زائراً وعالماً مطلعاً على دقائق هذه  
العلوم وشواردها ومؤلفات الحديثة الموضوعة فيها. ولما اخبرناه اننا نعتمد على كتب روبرتسن  
في الرياضيات قال احسنتم فانها افضل من كتب فلان وفلان الشائعة في اكثر المدارس  
واخذ يشرح وجوه تفضيلها ورأى المفتطف ونظر في مواضعه واخذ الاجزاء التي صدرت  
منه الى ذلك الوقت وحثنا على المذاكرة عليه وقال لا بد لي من ان ادرس العربية لا طالع  
بعض ما كتب فيها ودخل مرصد المدرسة الكلية وخاطب استاذنا الدكتور فان ديك قائلاً  
”لا حاجة لان يعرفني بك احداً ايها الدكتور الفاضل فانك معروف عندي ولطالما سمعت  
عن واسع علمك وفرط اجتهادك ووددت لو قبض الله لي مشاهدتك حتى اسعدني الحظ  
برؤيتك كما رأيت علماء الارض رفاقك“ ولما ودعه قال هل لي ان احمل تصانيفك معي  
لتم بها زينة مكتبي فقدمها استاذنا لجلالته

هذه كانت معاملته لارباب العلم وطلابه وقد رأينا الفناصل الجنرالية وغيرهم من رجال  
السياسة وقوفاً بين يديه بما لا مزيد عليه من المهابة والوقار وهو لا يحفل بهم كما يحفل بأصغر  
طالب من طلاب العلم



وعاد الى بلاده وواظب على الاهتمام بامر المعارف واصلاح شؤون الرعية والظاهرة  
اهل امر الجنود فتمردوا عليه ونادوا في السادس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٩  
بزوال الامبراطورية وبان البلاد صارت جمهورية وفي اليوم التالي سافر الامبراطور وعائلته  
الى اوربا واقام فيها الى ان دعاه داعي الردى في الخامس من ديسمبر (ك ١) الماضي  
وكان قوي البنية طويل القامة ازرق العينين خفيف اللحية ابيضها طلق المحيا تلوح على  
وجهه امارات المهابة والدعة . وكان كثير الاشغال والمطالعة يقوم الساعة السادسة صباحا  
وبطالع الجرائد ويقضي بعض الاشغال الى الساعة التاسعة ونصف ثم يتناول الغداء بسرعة  
ويقابل الذين يطلبون مقابلته ويخرج لزيارة المدارس والمعامل او الحصون والمعاقل او  
لحضور الاجتماعات العلمية . ويأكل الساعة الخامسة بعد الظهر ويعود الى مقابلة الذين  
يطلبون مقابلته ولا ينام قبل نصف الليل ولا يقيم على مائدة الطعام غير نصف ساعة  
وكان عنده مكتبة واسعة ومتحف حاي من جميع الروايز الطبيعية والآلات العلمية وله ولم  
شديد بالعلوم الاقتصادية والادبية والتاريخية

وكان اذا زار مدرسة من المدارس يتحن تلامذتها بنفسه ويوزع الجوائز عليهم يده  
ويكتب في دفتره اسماء المتمازين منهم حتى يستخدمهم في دوائر الحكومة عند الحاجة اليهم  
وكثيرا ما كان يساعد الشركات الصناعية بالمال تنشيطا لها

وكان يرئس مجلس وزرائه مرتين في الاسبوع فتدوم الجلسة من الساعة التاسعة مساء  
الى الساعة الاولى بعد نصف الليل والوزراء يقررون له في غضون ذلك ما جرى في دوائره  
واحداً واحداً وهو يصفي اليهم ويباحثهم في ما يذكرونه واذا عرضوا له مسألة ذات شأن  
او مما يتعلق باموال الرعية لم يمضها تلك الليلة بل اجل الحكم الى ان ينظر فيها مليا .  
وقد قال العارفون بامره انه كان يحترم دستور بلاده احتراماً يقرب من العبادة ولذلك  
كان لوزرائه الحرية التامة لاستعمال سلطتهم ضمن حدود الدستور . الا ان تدقيقه التام في  
الخضوع للدستور واعتراضه للنظر في اكثر الشؤون بنفسه عرضة لانتقاد كثيرين من رجاله  
وغيرهم فانهم قالوا كما قال تيرس الشهير وهو ان الحكومة الدستورية ملكها يملك شعبه ولكنه  
لا يحكم عليهم اي ان الحاكم هو الدستور والوزراء والنواب . ولعل ذلك كان من جملة  
اسباب الثورة وقواها

وكان اذا زاره رجل من رجال العلم او الصناعة لا يدعه يخرج ما لم يجادته في موضوع  
علمي او صناعي . واذا شك اليه احد لا يصغي الى شكواه كل الاصغاء لكي لا يتناول على



وظائف وزرائه ورجال حكومته بل ينصح للشاكي ويرشده الى طرق الشكوى القانونية واما اذا انس منه ان الشكوى محقة وانه مظلوم حقيقة نظر في شكواه وانصفه من خصومه ودستور برازيل يبيع القصاص بالاعدام ولكنه كان يتجنبه بقدر طاقته حتى لم يكذب بسلام باعدام احد . وذات يوم شكاه اليه واحد وقال ان الوزير الفلاني ظلمني فقال له حالا ان وزرائي لا يظلمون احداً ثم تغلب الحلم على الصرامة فقال له ولكنني سأنظر في شكواك ونظر فيها بنفسه فوجده محققاً وانصفه من خصمه

وروى الدكتور انبريزو فيلهو البلجيكي - وعليه اكثر اعتمادنا في ما تقدم - ان شاباً من البرازيليين كتب رسالة طعن وتنديد بالامبراطور وعائلته ثم صار هذا الشاب وزيراً ومشيراً وعضواً في مجلس الشيوخ مدى الحياة وقد ارتقى الى هذه المناصب السامية بذكائه واستعداده النظري ولم يحقد عليه الامبراطور ولم يدع تهوئه وهو في عتفوان الشباب بحول دون ارتقائه حينما استحق الارتقاء

وكرمه بضرب به المثل فانه كان يتصدق على الفقراء والمساكين كل اسبوع وينفق على طلاب العلوم من ماله الخاص بما يقوم بنفقاتهم كلها ونفقات التعلم . قال بعضهم ان الامبراطور نزل علي ضيفاً وانا في داخلية بلاد برازيل وبيتي مفتوح للرائح والغادي واقام بضعة ايام وانا باذل وسعي لاقوم بحقوق الضيافة . وكأنه علم وهو عندي اني كنت مديوناً وعلي مال كثير يطلب مني ايفاءه في تلك الاثناء وليس عندي ما يقوم به فلما خرج من بيتي وخرجت لوداعه قال لي يا فلان ان في درج الخزانة ورقة ذات شان فلا تغفل امرها فرجعت الى الدرج واذا هو قد اوفى كل الدين الذي علي واخذ الصك من المداين ووضعته في ذلك الدرج وكان حسن التدبير بالمذهب الكاثوليكي يقوم بشعائره كلها حتى انه كان يغسل اقدام المساكين بيده . وكان في بيته زوجاً ودوداً وابناً شغوفاً ربي ابنته الوحيدة لتكون خلفاً له في ادارة شؤون الملك وكان ينهيها عنه وقت اسفاره

ولا بد من ان يعجب القارىء بعد ما تقدم من قيام اهالي بلاده عليه وخلقهم له من الملك ولكن الناظرين في طباع الانسان واخلاقه لا يستغربون هذا الامر كل الاستغراب لان تخفيف البلوى يزيد الشكوى والارتقاء السريع يدعو الى استئثار كل حمل حتى الخضوع لملك عادل حليم مثل هذا الملك . هذا هو خلق الانسان ولن يغير الله ما يقوم حتى يغيروا ما بانفسهم



## الطب الجديد

العلوم الطبيعية كالبناء المرصوص يسند بعضها بعضاً فلا بدّ للكياوي من معرفة الطبيعيات وللنفسولوجي من معرفة الكيمياء وهلمّ جرّاً. وكل حقيقة جديدة تفيد العلم الذي كشفت فيه وتفيد غيره من العلوم

وقد انتبه علماء الطبيعة منذ مئتي سنة فاكثرت الى الاحياء الصغيرة التي تسكن ارضا وهوائها ولا نراها لصغرها الا بواسطة الآلات المكبرة فرآها اثناسيوس كرخر اليسوعي منذ مئتين وثلاثين سنة في الدم والقبح واللحم المتن واللبن والحل والجبن ورآها انطونيوس ليونيهوك سنة ١٦٩٥ في الماء ونقاعة الفلفل وامعاء الذباب والضفادع والحمام. وظن الاطباء من ذلك الحين ان هذه الاحياء الصغيرة علاقة بالامراض المعدية ونسبوا اليها انتشار الحميات والابوثة. ولكن الظنون والآراء العلمية لا تنوى على الانتقاد والنقض مالم يؤيدها الامتحان ولذلك نشر احد العلماء كتاباً في باريس سنة ١٧٢٦ انتقد فيه هذه الآراء ومزقها شذرمذراً حتى لم تعد تجد نصيراً في القرن الثامن عشر الا نادراً

وعلم حينئذ ان بعض المواد ولا سيما الزلاية تتغير تغيراً كيمياوياً اذا عرضت للهواء فتخمر او تفسد حسب نوعها وكان ليونيهوك قد اثبت وجود الاحياء الصغيرة في كل المواد الفاسدة والخميرة كما تقدم فاختلف العلماء في هل تولدت هذه الاحياء من نفسها في المواد المخمرة والفاسدة او اتصلت اليها من الهواء المحيط بها

ورأى العالم غاي لوساك الفرنسي ان اكسيجين الهواء هو سبب الفساد والاختار وشاع مذهبه وتناقضت الكتب العلمية الا ان العالم شلز نفى ذلك بان وضع مادة ما يفسد بسرعة في قنبنة ومخنها حتى مات ما فيها من جراثيم الاحياء وادخل اليها هواء نقياً بعد ان اجراه في سائل يبيت ما فيه من جراثيم الاحياء كزيت الزاج فبقيت تلك المادة على حالها ولم تفسد. ومدلول ذلك ان اكسيجين الهواء لا يفسد المواد القابلة للفساد بل الذي يفسدها شيء آخر موجود فيها او في الهواء

ودارت رحي المناظرة بعد ذلك على التولد الذاتي اي عما اذا كانت الاحياء الميكروسكوبية وغيرها من الاحياء الصغيرة كالديدان تتولد من نفسها كما زعم القدماء وبعض المتأخرين او تتولد من بزور ويوض موجودة في الهواء والمواد التي تتولد فيها. ودخل في هذه المناظرة باستور وتندل وكانهد لا تور وشوان وغيرهم من كبار العلماء فثبتت بالدلة القاطعة ان الحي



لا يولد الآن إلا من حي . وقد شرحنا هذه المناظرة في المجلدات الاولى من المُتَقَطَف فلا حاجة الى اعادة شرحها . وثبت فيها ايضاً ان لكل نوع من الاختار والفساد نوعاً خاصاً به من هذه الاحياء الصغيرة او الميكروبات . وان بعض هذه الميكروبات يعيش بلا هواء ولا اكسجين وان الاكسجين سُمٌّ قاتل لبعضها . وكان لاكتشاف هذه الحقائق الحيوية فائدة كبيرة في الصناعة والزراعة ولم تنزل فوائدها في ازدياد . بل دخل علم الميكروبات في علم طبقات الارض وعلم معادنها ( الجيولوجيا والمنازلوجيا ) وكشف الفناع عن امور كثيرة كما سنبينه في فرصة أخرى ولكن علم الميكروبات لم يفد علماً من العلوم كما افاد علم الطب وصناعة الشفاء . فقد كان الجراحون يخشون من "تسمم الدم" على اثر العمليات الجراحية . وكانوا يعلمون بالاخبار انه اذا كانت المستشفيات نظيفة قليلة الازدحام مطلقة الهواء فقلما يحدث التسمم المذكور واما اذا كانت وسخة مزدحمة غير مطلقة الهواء فحدوثه كثير جداً حتى ان الجرح الصغير قد يعقبه تسمم الدم والموت . وكثيراً ما ماتت به النفاس ولا سيما في المستشفيات الخاصة بتوليدهن حتى أقفل بعضها بسبب ذلك . فاستنجد الدكتور لستر من مباحثه ومباحث باستور ان تسمم الدم حادث من الميكروبات الحية وانه اذا نظفت الجروح وآلات الجراحة وايدي الجراحين من الميكروبات لم يحدث التسمم المذكور . وقد ارتاب العلماء حينئذ في صحة هذه النتيجة لان علم الميكروبات المعروف بالكثير بولوجيا لم يكن قد وُضع ولم يكن احد قد رأى الميكروبات التي تسبب تسمم الدم بل ان كثيرين من اكبر العلماء كانوا يرتابون في وجودها . وكانت نتيجة ذلك ان العمليات الصغيرة التي كان يعقبها تكون الصديد المولم بل يعقبها احياناً حدوث الحمرة والموت صارت تُعمل بلا ألم ولا ضرر ولا يعقبها إلا الشفاء . وصار يمكن مواصلة الاعضاء المكسورة التي كانت تقطع قبلاً والآن مات صاحبها بل صارت العمليات الكبيرة تعمل في الاحشاء والرئتين والدماغ ولم تكن تُعمل قبل اكتشاف لستر الا نادراً لما يعقبها من الخطر الشديد على حياة المريض . وكان متوسط الوفيات في مستشفيات الولادة عشرين في المئة بتسمم الدم بل كان يبلغ احياناً عشرين او ثلاثين في المئة اما الآن فلم يعد التسمم المذكور يصيب احداً من النفاس في المستشفيات التي نستعمل وسائط لستر وصار متوسط الموت بكل الآفات التي تصيب النفاس واحداً في المئة فقط فقد وُلِد في مستشفى لاريموايزر في باريس ١٢٥٨٠ امرأة من آخر سنة ١٨٨٢ الى غرة سنة ١٨٨٩ ولم يمت منهم بكل الامراض سوى ٩٤ اي اقل من واحدة في المئة او نحو اثنين من كل ثلثة . وولِد ٤٣٠ امرأة في مستشفى آخر ببلاد الانكليز فماتت منهم امرأة واحدة كانت



مصابة بالسرطان وكانت على وشك الموت قبل دخولها المستشفى. اما اطفالهن وعددهم ٤٣٤ لان اربعة منهم توائم عاش منهم ٤٠١ وأسقط ١٩. ومات بعد الولادة ١٤ والنفاس اللواتي يلدن في بيوتهن صار موتهن نادراً اذا استعملت هن مضادات الفساد فقد ولد الدكتور سبنسر والدكتور وليس وغيرها ٢٢٦٥ امرأة سنة ١٨٩٠ اكثرهن من الفقراء اللواتي بيت المرأة منهن حجة واحدة تستعمل للنوم والطبخ والاكل والشرب فلم يميت منهن الا اربع واحدة ماتت بالانفلونزا وواحدة بالنسل وواحدة بمرض القلب وواحدة بقرحة فلم تمت واحدة منهن بالنفاس نفسه. ولو لم تستعمل هن مضادات الفساد لمات منهن خمسون او ستون بامراض النفاس. ولا بد ان الوقا من النساء يُقَدَّن من الموت الآن سنوياً بواسطة مضادات الفساد التي اشار بها الدكتور لستر

ومنذ خمس وثلاثين سنة اكتشف فردينند كهن النباتي اجساماً صغيرة لمائة داخل بعض الميكروبات ثم ثبت ان هذه الاجسام هي جراثيم الميكروبات ونسبتها اليها نسبة البزور الى النبات لانها تنمو وتصير ميكروبات جديدة بعد موت الميكروب الذي تكوَّنت منه. ثم اثبت انها اشدُّ احتمالاً للحرق والبرد ومضادات الفساد من الميكروبات الاصلية. ولم يظهر فائدة هذا الاكتشاف حتى بحث الدكتور كوخ في ميكروب الداء المعروف بالانتركس وتبين ان له جراثيم تصبر على الحر والبرد والتجفيف زمناً طويلاً ولا تموت. فاذا مات حيوان بهذا الداء ودُفِن في ارض بقيت جراثيم الداء في تلك الارض وتلُطَّخ بها ما يزرع فيه من النبات حتى اذا رعته المواشي دخلت الجراثيم ابدانها وامانتها والمرجح ان هذه الجراثيم لا تتحرك من نفسها ولا تصعد من جوف الارض حيث دفن الحيوان ولكن الخراطين (ديدان الارض) تصعد التراب من باطن الارض الى سطحها وتصدق معه هذه الجراثيم

ومن الادواء الخبيثة التي تعتري الانسان والحيوان داء التتانوس او الكزاز. وقد رأى العلماء منذ مدة ان لهذا الداء ميكروباً خاصاً به ولكنهم لم يستطيعوا ان يفصلوه عن غيره من الميكروبات. واخيراً اتصل الدكتور كيتاساتو الياباني الى ايجاد طريقة لاستفادته مبنية على ما تقدم من صير الجراثيم المشار اليها على الحر فانه كوى جرح حيوان مات بالتتانوس لكي تموت الميكروبات التي فيه ولا يبقى منها الا جراثيم التتانوس ثم زرعها فثبت منها ميكروبات التتانوس مجردة عن غيرها من الميكروبات. واستخرج منها مادة اذا لُفَّ بها الحيوان شفي من التتانوس اذا كان مصاباً به ولو كان الداء قد تمكَّن منه وكاد بورده حنثاً. وانا نكتب هذه السطور والتجمل بعلو وجوهنا لانه قد مضى على بلادنا اكثر من خمسين



سنة وهي ترسل شبانها الى فرنسا ومانيا وانكلترا لتلقي العلوم والفنون وتفتدي بالاوربيين في توسيع مدارسها وتكثير روائب اساندها وحتى الآن لا نجد لابائنا ولا لعلمائنا اكتشافاً واحداً علمياً يستحق ان يذكر بجانب هذا الاكتشاف الذي اكتشفه رجل ياباني لم تدخل العلوم بلاده الا منذ سنين قليلة

ولا يخفى ان الشهير كوخ استخلص ميكروب داء الانثرس ورباه نقياً واقتفاه كثير من العلماء في استخلاص الميكروبات وتربيتها فربوا ميكروب الدفتيريا والتيفويد والتدرن وغيرها من الامراض وسهل عليهم البحث في طبائعها وتخفيف فعلها

ومن المفرر انه اذا اصيب الانسان بمرض معدٍ فقد لا يعدى بذلك المرض ثانية كما هو معلوم في امر الجدري والقرمزية والتيفويد والحصبه ولو كانت الاصابة الاولى خفيفة جداً فاستدل العلامة باستور من ذلك على انه يمكن تخفيف ميكروب بعض الامراض وتلقيح الحيوانات به فتصاب بالمرض اصابة خفيفة تقيها من الاصابة الشديدة واجرى ذلك فعلاً فوجد طعاماً طعم به في فرنسا مليونين وخمس مئة الف رأس غنم وثلاثمئة وعشرين الف رأس بقر والفين وثلاثمئة واحداً وستين فرساً ووقاها من الداء الفتاك المعروف بالانثرس وبعث لفاحاً الى بلاد الهند ليلقي به الف فيل وقد امتدت روسيا وانكلترا بفرنسا في وقاية المواشي بالتطعيم

وعند الاوربيين مرض آخر يشبه الانثرس يفتك بالمواشي فتكاً ذريعاً فاذا دخل ولاية امات اكثر من عشر مواشياً وقد يبلغ عدد المواشي التي تموت به ١٧ في المئة فربى ميكروب هذا المرض وطعمت به المواشي في فرنسا وانكلترا وسويسرا فلم يعد يموت منها سوى واحد او اقل من واحد في المئة بل لم يميت في بعض الاماكن سوى ثلاثة من كل الفين ومهما يكن من عظم فائدة التطعيم للمواشي مالياً فهي لا تعد في جانب فائدته في منع بعض الادواء التي تصيب الناس كالجذري والكلب اما الجدري فطعمه معروف من زمان طويل واما الكلب فللعلماء باستور الفضل في اكتشاف طعمه . وقد كان الذين يموتون به خمسة عشر في المئة <sup>(١)</sup> من الذين تعقرهم الكلاب الكلبي على الاقل فصار الآن واحداً في المئة لا غير ولم يثبت ذلك بمحاذة او حادثتين بل باكثر من ثمانية آلاف حادثة عولجت عند باستور من سنة ١٨٨٦ الى سنة ١٨٨٩ وبالوف من الحوادث عاجلها غيره وكان متوسط الوفيات من الناس الذين تعقرهم الكلاب الكلبي في وجوههم ثمانين في المئة اما الآن

(١) ذكرنا في الجزء الماضي سهواً انهم ٥ في المئة والصواب ١٥ في المئة



فصار اثنين في المئة لا غير . وسنة ١٨٨٧ عقرت الكلاب الكلبى ٢٥٠ شخصاً في مدينة باريس فعولج ٢٠٦ منهم بعلاج باستور فلم يميت منهم بالكلب الا ثلاثة والباقيون وهم اربعة واربعون لم يقبلوا ان يعالجوا بعلاج باستور فمات منهم سبعة بالكلب اى مات من الاولين اقل من واحد في المئة ومات من الآخرين نحو ١٦ في المئة

وقد شاعت طريقة باستور الآن في روسيا والمجر وإيطاليا وصقلية وبرازيل وبلاد الدولة العلية والولايات المتحدة الاميركية ورومانيا وغيرها من البلدان فوفت بالغاية المقصودة منها على اتم المراد بل ان بعض الذين جربوها نجحوا فيها اكثر من باستور نفسه ولا نعلم ما يقعد الحكومة المصرية عن تطبيب الذين تعقرهم الكلاب الكلبى في بلادها ولا سيما لانه بلغنا ان بعض ابناءها درسوا على باستور نفسه كيفية استحضار طعم الكلب والتطعيم به . ولما كان احدنا في اوربا في العام الماضي ورأى مستشفى ميلان كتب الى المفتطم يقول "شاهدت في هذا المستشفى معملآ لعمل طعم الكلب وتطعيم المكلوين على طريقة باستور واقفاصاً عديدة حوت كثيراً من الارانب والجردان البيضاء والجردان الهندية وغيرها وفرنآ لاستحضار الطعم ومدير المعمل شاب على جانب من اللطف والذكاء وقد درس هذا الفن على باستور نفسه في اوائل اكتشافه لة فاراني معمل الطعم والحيوانات المطعمة وكانت على درجات متفاوتة من الكلب بعضها لا يزال في بداءته وبعضها في نهايته وقد دنت منيتة واراني سجل المكلوين الذين عاجهم وتحقق داء الكلب فيهم وعددهم حوالا ٢٥٠ وقد شفا بعد التطعيم ولم يميت منهم الا ثلاثة . فقلت لة وكم قضيت على تعلم هذا الفن قال شهرين اثنين لا غير فقلت وهل يلزم مال كثير لاستحضار الطعم واحضار الحيوانات اللازمة للتجارب قال لا فان ما تنفقه على هذا المعمل شي لا يسير . ثم قال ألا يوجد مثل هذا المعمل في مستشفى مصر قلت لا قال وكيف تفعلون اذا عقر كلب كلب احداً عندهم . قلت بلغني ان بعضاً عقرتهم الكلاب الكلبى فأرسلوا الى باريس ليعالجوا في مستشفى باستور . قال لو ان الحكومة انفقت مثل المال الذي أنفق على ارسالهم لانشأت معملآ لاستحضار الطعم والتطعيم عندهم واغنتكم عن النفقات والمشتقات هذه بعض مبادئ الطب الجديد الذي شاع في هذه الاثناء وهذه بعض فوائد التي جناها الناس منه حتى الآن فان مئات قد أنقذوا بواسطته من مخالب الموت كل سنة والوفاء اعيدت صحتهم اليهم بعد ان كادوا يفقدونها وملايين من المواشي وقيت به من الاوبئة الفتاكة . وقاعدة ذلك كله الامتحان في الحيوانات وقرن العلم بالعمل



## ترعة بناما ومستقبلها

لهذه الترعة شأن كبير في القطر المصري فان كثيرين من اهاليه يذكرونها بالتأسف والتحسر لانهم اضاعوا فيها اموالهم وهم يحسبون انها ستعود عليهم بالربح الوفير كما عادت الاموال التي أنفقت على ترعة السويس . وقد طلب اليها البعض ان تبحث عما يظنه المحققون من امر هذه الترعة ومستقبلها فعثرنا الآن على مقالة مسهبية في هذا الموضوع لاميير البحر سيمور الانكليزي الذي ذهب بنفسه الى بناما وتفحص امر الترعة ووقف على تاريخها وما تم حفره منها وما لم يتم واسهب الكلام على ما يقدر لها في الاستقبال فخلصنا منها ما يأتي :

خطر على بال كثيرين منذ عُرف رسم اميركا ان يتحمل ترعة توصل الاوقيانوس الاثنتيني بالاوقيانوس الباسيفيكي في احد البرازخ التي بين اميركا الشمالية والجنوبية وقد اتفق احد الاميركيين سنة ١٨٥١ خمسة وعشرين الف جنيهه على مسحها ليعلم اي برزخ منها اسهل لفتح هذه الترعة . والظاهر ان اول من اشار بخرق برزخ بناما اضيق هذه البرازخ هو المسيو ويس احد رجال البحرية الفرنسية فانه عرض هذا الموضوع على المؤتمر الجغرافي الذي التأم في باريس سنة ١٨٧٥ فوافقه البعض على ذلك والفقوا لجنة برئاسة الجنرال نور المجري صهر المسيو ويس للبحث في ذلك فافترت اللجنة على ارسال جماعة من المهندسين لمساحة البرزخ برئاسة المسيو ويس . وعقد المسيو ويس اتفاقاً مع حكومة كولمبيا على فتح ترعة بناما وعاد الى باريس لتاليف شركة تقوم بهذا العمل الخطير ولما رأى الامر فوق طاقته ولا قبل له به التجأ الى المسيو ده لسيس فافتح ترعة السويس فجمع هذا مؤتمراً في باريس في اواسط سنة ١٨٧٩ وقرّر فيه وجوب فتح هذه الترعة لعبور السفن على انواعها واخذ على نفسه القيام بهذا العمل العظيم واعطى المسيو ويس والجنرال نور وجماعته اربع مئة الف جنيهه قبل انعامهم تعظيماً لشان العمل . وقد رت نفقات الترعة حينئذ بستة عشر مليون جنيهه ( اربع مئة مليون فرنك ) قسمت الى ثمانية الف سهم كل منها عشرون جنيهًا ولكن لم يبع من هذه السهام حينئذ سوى ١٦٠ الف سهم

وعزم المسيو ده لسيس حينئذ على ان يزور برزخ بناما بنفسه فبلغه في آخر سنة ١٨٧٩ واحتمل بالشروع في العمل في الخامس من يناير سنة ١٨٨٠ . وهناك نهر اسمه نهر شغرس يطفو مائه في بعض السنين فيغمر الارض ويعلو عليها اقدامًا كثيرة وكان قد طغا في شهر نوفمبر كأنه اندر المسيو ده لسيس بخطارة العمل الذي اقدم عليه وصعوبته ولكن المسيو



ده لسبس لم ينتبه الى ذلك فجعل الاحتفال على ظهر البحر لانه لم يستطع ان يطاء الارض لانغارها بالماء وكتب في الرابع عشر من فبراير سنة ١٨٨٠ يقول "ان النجاح اكيد واقسم بشر في ان العمل في برزخ بناما اسهل من العمل في صحراء السويس"

ثم زار مدينة نيويورك وخاطب الحكومة الاميركية في امر ترعة بناما فكان جوابها له ان حكومة اميركا تعد السلطة على كل برزخ يصل اميركا الشمالية بالجنوبية من حقوقها وواجباتها. وقال رئيس الولايات المتحدة حينئذ "ان الذين ينفقون على فتح هذه التربة يتوقعون ان مملكة من ممالك اوربا العظيمة تحمي مصالحهم فيها وتلك المملكة لا يمكنها ان تحمي هذه المصالح ما لم تستعمل وسائل في اميركا لا تجهزها الولايات المتحدة الاميركية على الاطلاق" الا ان المسيو ده لسبس تجاهل معنى رئيس الولايات المتحدة فارسل الى ابنة رسالة برقية يقول فيها "ان كلام رئيس الولايات المتحدة يضمن لنا حماية التربة سياسيا". ثم عاد الى باريس وشرع في جمع المال على اساليب شتى واختلفت التقديرات لتنفقات هذه التربة فقدرها المسيو ويس ٤٢٧ مليون فرنك وقدرها مؤتمر باريس ١٠٤٤ مليون فرنك. وقدرتها لجنة ده لسبس ٨٤٢ مليون فرنك وقدرها ده لسبس نفسه ٦٥٨ مليون فرنك ثم خفض هذا التقدير وجعله ٥٢٠ مليون فرنك وقال ان بعض المقاولين عرضوا عليه ان يفتحوها ويعملوا كل الاعمال اللازمة بخمس مئة مليون فرنك فقط الى عشرين مليون جنيه. واغريت جرائد باريس على الاخذ بتناصرة فتفاطر الناس الى ابتياع السهام افواجا وكان اكثر المتابعين من الفرنسيين

وفي الحادي والثلاثين من يناير (ك ٢) سنة ١٨٨١ اجتمعت شركة فتح التربة اجتماعا عاما فرفع اليها المسيو ده لسبس تقريرا مسهباً قال فيه "ان كل المسائل قد حلت وكل المصاعب قد تمهدت" ثم قدر ان النفقة لا تزيد على خمس مئة مليون فرنك (عشرين مليون جنيه). وان التربة ستفتح لعبور السفن سنة ١٨٨٧. وبعد اربع سنوات قال انها لا تفتح قبل سنة ١٨٨٨ وبعد سنتين قال انها لا تفتح قبل سنة ١٨٨٩ وبعد سنتين اخريين قال انها ستفتح سنة ١٨٩٠. ويمكننا ان نقول الان انها لن تفتح في هذا العصر وقد لا تفتح مدى الدهر

وكان الغرض اولاً ان تكون التربة مفتوحة من جانب الى جانب حتى تعبرها السفن كما تعبر ترعة السويس وطولها من الاوقيانوس الاثنتيني الى الباسيفيكي ٤٢ ميلاً وبضاف اليها نصف ميل من الاثنتيني وثلاثة اميال ونصف من الباسيفيكي يجب ان نعتق لعبور السفن فيصير طول التربة كلها ٤٧ ميلاً وقدر ان يوجب حفر ١٢٥ مليون متر مكعب من التراب والصخر



لتحياها . وابتدأ العمل سنة ١٨٨١ وتوسطت سنة ١٨٨٢ قبل ان حفر من الترعة جزء من ١٨. وزيد عدد العمال حينئذٍ فزاد متوسط ما كانوا يحفرونه في الشهر وبلغ ستمئة متر مكعب مع ان ده لسبس قدر انه يكون مليوني متر ثم زيد عدد العمال ايضاً فبلغ المحفور من الترعة حتى سنة ١٨٨٤ جزءاً من ٢٦ جزءاً منها بحسب تقرير الشركة

اما العوائق التي تعوق فتح هذه الترعة او تمنعها فهي

اولاً طوفان الماء في فصل المطر

ثانياً كثرة الامراض

ثالثاً اختلاف سطحي الاوقيانوسين

اما طوفان الماء في فصل المطر فكافٍ وحده للعدول عن فتح الترعة في بناما لان هذا الفصل يدوم هناك سبعة اشهر من مايو ( ايار ) الى ديسمبر ( ك ١ ) ومتوسط ما يقع من المطر فيها نحو ١٢٠ عتدة وقد وقع مرة خمس عقد ونصف في اربع ساعات ونصف وهناك انهر غزيرة الماء يطغوماؤها فيبلغ الربى ونهر شغرس منها ارتفع ماؤه مرة اربعين قدماً في بضع ساعات ومسيلاً ارفع من الترعة بنحسين قدماً فاذا ارتفع الى هذا الحد كان ارتفاع مائه فوق الترعة نحو تسعين قدماً ولا يخفى ان الماء اذا سقط من هذا الارتفاع العظيم فتوته تنوق كل تقدير وحصر . وقد ارتأت الشركة ان تبني سداً طوله خمسة آلاف قدم وارتفاعه ١٢٠ قدماً لمنع هذه السيول عن الترعة وقد رت نفقة هذا السد باربعة ملايين من الجنيهات فيكون منه بحيرة عظيمة لها جدار ارتفاعه ١٢٠ قدماً حتى اذا انصدع جدارها يوماً ما خرب ماؤها البلاد وغرق كل ما فيها ولم يبق ولم يذر وامسى حادث جنستن باميركا الذي غرق به سبعة آلاف نفس نسباً منسياً فان البحيرة التي انفجرت في جنستن كانت تحوي ٤٨٠ مليون قدم مكعبة من الماء واما هذه البحيرة فتسع ستة آلاف مليون قدم مكعبة

والامراض كثيرة هناك واكثرها الحميات وهي شديدة الفتك ولا سيما بالاوريين والصينيين . وقد أنشأت الشركة مستشفيات للعمال انفقت عليها ستمئة الف جنيهه ولكنها لم تكن تسع كل المرضى . والنحى الصفراء لا تمهل المصاب بها غير يوم او يوم ونصف الا ان المسبودة لسبس قال في احد تقاريره ان الصحة في برزخ بناما على اتمها . ولكن الشركة عرفت خطأً وخطأها بعد ان انفقت ستين مليوناً من الجنيهات على ما لا فائدة منه ودفنت الوفاً من الرجال فقالت ان الامراض كثيرة فتأكة وان متوسط ما يقع من المطر في العام ثلاثة امتار وان ماء نهر شغرس يرتفع في ست وثلاثين ساعة اثني عشر متراً وطوفانه ينوق كل تقدير



اما اختلاف الاوقيانوسيين في الارتفاع فيعاقب فتح الترعة لان ماء الاوقيانوس الباسينيكي يند في الربيع فيرتفع ٤٢ قدماً وماء الاوقيانوس الاناتينيكي لا يرتفع هناك الا قدماً ونصفاً فيجري الماء من الاوقيانوس الباسينيكي الى الاناتينيكي جرياً سريعاً يمنع عبور السفن. ولما ذكر هذا الاعتراض للمسيوده لسبس استشهد على بطلانه بترعة السويس الا ان ماء البحر الاحمر لا يرتفع اكثر من سبع اقدام وترعة السويس اكثر من ضعفي ترعة بناما طولاً وفيها بحيرات يجري ماء المد اليها ومع ذلك كله يجري الماء في الترعة وقت المد اكثر من ميلين في الساعة. اما الآن وقد عدل عن الترعة الاولى واستعاض عنها بالهويسات فلم يعد خوف من المد

وكان موعده لسبس ان الترعة تتم سنة ١٨٨٦ اما الآن فابحج للشركة الجديدة ان تقيمها قبل الحادي والثلاثين من يناير سنة ١٨٩٩ اي بعد الميعاد الذي ضربه ده لسبس اولاً بثلاث عشرة سنة وليس على اسلوب ده لسبس الاول بل على اسلوب آخر وهو اسلوب الهويسات. فانه يراد ان تقسم الترعة الى ستة اقسام او بحيرات يعلو بعضها بعضاً ثم يهبط بعضها عن بعض فتدخل السفينة البحرية الاولى من الاوقيانوس ويغلق الباب الذي بينها وبين الاوقيانوس ثم يصب الماء فيها بالآلات الرافعة حتى يعلو فيها الى موازاة البحيرة الثانية فيجري السفينة اليها ثم يغلق الباب الثاني ويرفع الماء في هذه البحيرة حتى يبلغ ارتفاعه ارتفاع البحيرة الثالثة وهلم جرا الى ان تصل السفينة الى الاوقيانوس الثاني. والبحيرة العليا من هذه البحيرات ارتفاعها عن سطح البحر ١١٥ قدماً ولها سدود عظيمة قائمة على جوانبها حتى اذا انصدع واحد منها انفجر الماء منه ونشر الخراب والدمار

وبعترض على هذا الاسلوب انه يعوق مرور السفن في الترعة فاذا خلا من كل خلل وجاءت السفن بالاضطراد ولم تزدحم في بعض الايام ولم نقل في غيرها امكن ان يعبر فيه في السنة ٦٧٢٠ سفينة ومهما كثرت عوائق هذا الاسلوب فهو الاسلوب الوحيد الذي يمكن انبائه الآن. ونفقاته بحسب التعديل الاخير نحو ٢٦ مليوناً من الجنيهات اما النفقات السنوية اللازمة للترعة بعد فتحها على هذا الاسلوب فتقدرت باربعة مئة الف جنيه. وقدر الدخل السنوي بمليونين من الجنيهات ولكن اذا اعتبرنا ان المسيو ويس قدّر لنفق الترعة اولاً ١٧ مليوناً من الجنيهات ثم أنفق عليها ستون مليوناً ولم يفتق منها الا خمسمها علمنا ان تقدير فتحها بستة وثلاثين مليوناً قد يكون بعيداً عن الصحة بمراحل فلا بد من التثبت في امره قبل الشروع في العمل



واذا زار الانسان هذه الترعة الآن يعجب من تبذير الشركة في اقامة المباني الفاخرة  
المستخدمة بها كما يعجب من فداحة رواتبهم فان المدير العام كان يأخذ عشرين الف جنيه  
في السنة والآلات والادوات تفوق الحصر والوصف ويقال ان السفن كانت تصل الى  
هناك محملة بالادوات وحيثما تعاق عن تفرغها نظرحها في البحر لكي لا تتحمل الشركة اجرة  
بقيائها في السفن

وسنة ١٨٨٨ كان عند الشركة ١١٠ ملايين فرنك نقداً ثم قبضت ٢٦٦ مليون فرنك  
والجملة ٢٧٦ مليون فرنك او اكثر من ١٥ مليون جنيه ولم يمض مدة طويلة حتى دفعت من  
ذلك ٢٤٠ مليون جنيه فبقي عندها ٢٦ مليون فرنك لا غير او نحو مليون ونصف من  
الجيهايات اي نفقات شهر من الزمان ومع ذلك بقيت تصدر القراطيس وتبتز الاموال من  
اصحابها الى ان عجزت عن دفع اجور المستخدمين وبطلت العمل تماماً في اواخر سنة ١٨٨٩  
وجملة القول ان فتح ترعة في بناما تعبرها السفن من الاوقيانوس الى الاوقيانوس  
كما تعبر ترعة السويس امر مستحيل الآن مالياً واذا امكن جمع المال الطائل لفتحها فلا  
يكون دخلها الآن وافياً بربا المال الذي ينفق عليها ناهيك عن ان هذه الترعة لا يمكن  
حفظها من التلف ما لم تنشأ فيها اعمال عظيمة تمنع طوفان الانهار التي هناك من الاضرار  
بها . واما اذا تضاعف سكان امبركا واستراليا وتضاعف عدد السفن اضعافاً كثيرة فلا  
يستحيل حينئذ فتح الترعة واقامة الحواجز فيها لمنع مد الاوقيانوس الباسيفيكي وطغيان  
الانهر لان دخلها يكفي حينئذ لنفقاتها مهما كثرت

واما الترعة ذات الهويسات فمستحيلة مالياً ايضاً ما لم تنفلس بها شركتان او اكثر ثم تولف  
شركة اخرى تستفد بالاموال التي خسرتها تلك الشركات والاعمال التي عملتها . ومع ذلك  
فبرز بناما اكثر البرازخ مناسبة لفتح هذه الترعة ومعلوم ان ترعة كورنثس شرع في فتحها  
نيرون الظالم منذ الف وثمانئة سنة ثم اهل امرها الى ان فُتحت في هذه الايام فلا يستحيل  
ان يأتي يوم تفتح فيه ترعة بناما كما فُتحت ترعة كورنثس وتعبرها السفن من الاوقيانوس الواحد  
الى الآخر



## علاج الانفلونزا

ابننا في مقالة اخرى في هذا الجزء موضوعها الطب الجديد ان كثير من الامراض والادواء يحدث من فعل بعض الاحياء الصغيرة التي تدخل بدن الانسان وتنمو فيه وتكاثر رويداً رويداً الى ان يعجز عن مقاومتها فانه اذا وخزت بثرة من بشور الجدرى بابر دقينة ثم وخز بهذه الابرة جسم انسان سليم لم يصب بالجدرى قبلاً ولم يطعم بطعمها ظهرت فيه مئات من بشور الجدرى بعد ايام قليلة . فالسم الذي دخل بدنه على رأس الابرة قليل جداً ولكن كل بثرة من البثور التي تكونت في بدنه فيها من سم الجدرى ما يكفي لتطعيم مئة شخص فقد كثر سم الجدرى في بدنه عشرة آلاف ضعف او اكثر

ومعلوم انه لا شيء يكثر ويتوالد الا الاجسام الحية فتكاثر سم الجدرى في البدن دليل على انه جسم حي او مكون من جسم حي يدخل البدن ويتكاثر فيه وهذا الجسم الحي يلد ما من نوعه لا غير وعليه ترى ان الجدرى ينتج الجدرى والحى التيفويدية تنتج الحى التيفويدية والحصى تنتج الحصى وهلم جرا كما ان اللوزة تنتج لوزة والنفاحة تنتج نفاحة

وهناك دليل آخر على ان هذه الامراض ناتجة عن اجسام حية وهو انها تسير سيرا محدودا في مواعيد فاذا سقيت انسانا جرعة من الافيون او الزرنخ او غيرها من السموم الدوائية العادية ظهرت اعراض السم فيه حالاً او بعد برهة وجيزة اما سموم الامراض المشار اليها فلا يظهر فعلها الا بعد مدة تختلف من يومين الى اسبوعين وهي المسماة في عرف الاطباء بمدة الحضانة . فمدة الحضانة في الحى التيفويدية من عشرة ايام الى اثني عشر يوماً والحى لانجم دفعة واحدة بل تبتدى في اليوم العاشر وتزيد رويداً رويداً الى آخر الاسبوع الثاني وحينئذ تبلغ الاعراض اشدها وذلك لا يحدث في السموم الدوائية العادية فلا بد من انه حدث عن سم نما في الجسد وزاد فيه رويداً رويداً . وتظهر كيفية تزايد جراثيم هذا السم ما يلي لنفرض ان جرثومة واحدة دخلت البدن وبعد يوم كامل تكون منها اربع جراثيم وبعد يوم ثان تكون من كل واحدة من هذه الاربعة اربع اخرى فتتزايد الجراثيم على هذه الصورة

في اليوم	الاول	جرثومة	جراثيم
" "	الثاني	٤	جراثيم
" "	الثالث	١٦	جرثومة



في اليوم	جرثومة	جرثومة
" "	الرابع	٦٤
" "	الخامس	٢٥٦
" "	السادس	١٠٢٤
" "	السابع	٤٠٩٦
" "	الثامن	١٦٣٨٤
" "	التاسع	٦٥٥٣٦
" "	العاشر	٢٦٢١٤٤
" "	الحادي عشر	١٠٤٨٥٧٦
" "	الثاني عشر	٤١٩٤٣٠٤
" "	الثالث عشر	١٦٧٧٧٢١٦
" "	الرابع عشر	٦٧١٠٨٨٦٤

اي ان الجرثومة الواحدة يتكوّن منها في مدى اربعة عشر يوماً أكثر من سبعة وستين مليون جرثومة ويتكوّن في اليوم الرابع عشر وحدة أكثر من خمسين مليوناً  
ففي الاسبوع الأول تكون الجراثيم قليلة فلا يتعب البدن بها كثيراً واما في الاسبوع الثاني فتزيد عدداً ويزيد فعلها شدةً وإذا كانت تلد مرة كل اثني عشرة ساعة او كل ست ساعات زاد عددها اضعاف اضعاف ذلك ونقص مدة الحضانة فتصير يومين او بضعة ايام وكل الامراض التي تجري هذا الجرى تظهر شدةً فعلها بصداع وقشعريرة عند ما تبلغ اكثرها

ويظهر ضرر هذه الجراثيم في البدن من انها تحتاج لتغذيتها الى نفس المواد التي يحتاج اليها الجسد لتغذيته فتسابق النسجة الجسد على غذائها هذا فضلاً عن اضطراب البدن بوجود اجسام غريبة فيه واما يحدث من فعل السموم التي تفرز من هذه الجراثيم  
وما يدل على ان هذه الجراثيم تنمو في البدن وتزيد فيه انه قد ينام انسان في اجمة ليلة واحدة فيصاب بحمى اجمية تلازمه عدة اسابيع ثم يشفى منها . فالسم الذي امرضه هذه الاسباع العديدة لم يدخل كله بدنه في الليلة الاولى والا لورده حنطة حلالاً وقس على ذلك كثيراً من الامراض التي تلازم الانسان اياماً كثيرة ثم يعقبها الشفاء  
ورب قائل يقول اذا كانت هذه الامراض ناتجة عن جراثيم تنمو في البدن وتكاثر فيه



فلماذا لا يزيد نكاثرها رويداً رويداً حتى تميت الانسان وكيف تخف اعراضها او كيف يشفى الانسان منها وهي كل يوم اكثر من الذي قبله . والجواب ان الاسراف ناموس في الطبيعة كالنمو فتزرع في الارض مئة بذرة فلا ينمو عشرينها وتثمر الشجرة الف ثمرة فلا ينبت واحدة من اثمارها وتصير شجرة . وتبيض السمكة مليون بيضة فلا تبلغ واحدة من صغارها . وعلى هذا النمط تهلك اكثر جراثيم الامراض قبل انتقالها من شخص الى آخر وقبل ازديادها في اكثر الاشخاص الى حد اصابته بالمرض

ثم ان جراثيم المرض الواحد لا تنمو في كل عضو من اعضاء الجسد على حدٍ سوى بل تنمو في بعضها ولا تنمو في البعض الآخر فجراثيم الجدري ينمو اكثرها في الجلد والحصى الفرمزية في الجلد والخلق . والحصى في الجلد وغشاء اعضاء التنفس المخاطي والحصى التيفودية في بعض الغدد في الامعاء . والحصى الملارية في كريات الدم والحصى الروماتيزية في نسج العضلات والمفاصل . ولذلك تكون الجدري والفرمزية والحصى شديدة العدوى لان مجتمعات جراثيمها مباشر للهواء مسهل انتشارها فيه . فاذا كانت مراكز الجراثيم قليلة في الجسد غير منتشرة فيه ترجح الموت والظاهر ان هذه المراكز المعدة لنمو الجراثيم تنلف بنمو الجراثيم فيها ولا تخلف غيرها فيتخلص الجسد منها ولا تعود الجراثيم تنمو فيه لودخلته . والحصى المنتكسة قد خالفت هذه القاعدة العامة فجاءت مخالفتها تأييداً لها لان ليس لها مراكز مخصوصة في البدن فكان جراثيمها تجد غذاءها دائماً في الدم ولذلك اذا اصاب بها الانسان مرة لم يبق من الاصابة بها مرة أخرى

ونقسم ظواهر الحميات المعدية الى قسمين قسم عام لكل الحميات وقسم خاص ببعضها دون بعض فالقسم الخاص هو فعل جراثيم الحمى بالمراكز الخاصة بها والى ذلك ينسب ظهور الطغخ في الفرمزية . والقسم العام هو ما يتبع نمو الناميات الحية كآخذ النيتروجين والماء من الجسد وهذا هو سبب ما يصحب الحميات من العطش والضعف وما يتبعها من الحرارة وسرعة النبض والجران وضعف القلب لان هذه الجراثيم تأخذ الماء والنيتروجين اللازمين لنمو الجسد وبناء الدماغ والقلب فيحدث الموت من ضعف الدماغ والقلب او كليهما . وغاية المعالجة حفظ القلب والدماغ وتقويتها الى ان نتم الحمى سيرها وتنقضي وقد علم بالاخبار ان جراثيم حمى التيفوس تنمو سيرها او يزول فعل سمها في مدة اسبوعين فاذا امكنا ان نبقى المريض حياً ذينك الاسبوعين نجأ منها . وجراثيم التيفويد يزول فعل سمها في مدة ثلاثة اسابيع فاذا امكنا ان نبقى المريض حياً هذه المدة نجأ منها ايضاً



هذه حقيقة جراثيم الامراض وكيفية فعلها في الجسد على ما يذهب اليه اكثر الاطباء الآن ولكن معرفة هذه الحقائق لا تجدي نفعاً ما لم يصحبها معرفة العلاج الوافي والشافي قلنا ان هذه الامراض جراثيم حية ويمكن مقاومة هذه الجراثيم وابطال فعلها إما بوقاية الجسد من فعل سمها او بامانها او افساد سمها قبل ان تفعل كل فعلها بالبدن اما الوقاية فبالنظعيم وقد استطاع الاطباء الى الآن مقاومة فعل الجدري والكلب والتتانوس ولا يبعد ان يستطيعوا مقاومة كثير من الامراض المعدية . واما امانات الجراثيم فقد ثبت انها ممكنة في البرداء والحى الروماتزمية وذلك بواسطة الكينا كان الكينائيت جراثيم البرداء او تبطل فعل سمها ويؤيد ذلك ان تناول الكينا بقي الانسان من الاصابة بالبرداء حيث نكثر الاصابة بها

وقد ظهر بالاستقراء ان الحميات الاجمية والادوية التي تشفى منها تتولد في اقليم واحد فشجر الشكرنا التي تستخرج منها الكينا تنمو وتنع في الاماكن التي تكثر فيها الحميات الاجمية وعلى هذا الاسلوب وجد ان السليسين الذي يستخرج من الصناف خير علاج للحى الروماتزمية التي تكثر في الاماكن الصالحة لنمو الصناف

ومن المرح ان سم الانفلونزا من نوع السموم الاجمية ولدينا شواهد كثيرة على ان السليسين انجح فيها من كل انواع العلاج وقد عالجته به كثيرين مدة وفود الانفلونزا في المرات الثلاث الاخيرة . وجاء في جريدة اللانست الطبية الصادرة في ١٨ يوليو سنة ١٨٩١ ان الطبيب ترنر عالج مئتين وخمسة عشر شخصاً بالسليسين فشفوا كلهم باسرع ما يمكن ولم يمض احد منهم ولا اشتدت الاعراض على احد . والضعف الذي بقي بعد الشفاء كان اخف فيهم منه في الذين عالجهم بالكينا . وجرى مثل ذلك للدكتور مكلفان الذي لحصنا هذه المقالة عنه

والظاهر ان السليسين يقتل جراثيم الانفلونزا ولا يضر بالبدن فيجب تشجيع البدن منه باسرع ما يمكن . واذا كانت جراثيم الانفلونزا تجد مراكز فعلها في المراكز العصبية كما هو المظنون فلا يمضي ساعات كثيرة حتى تنهيج تلك المراكز العصبية وتضعف . والظاهر انها تفعل بالمراكز العصبية الحاكمة على الرئتين والقلب واعضاء الهضم . ففعلها بالمركز العصبي المتسلط على القلب يسبب الموت بقصور القلب عن القيام بوظيفته . وقد مات كثير من بها على هذه الصورة . وفعلها بالمركز المتسلط على الرئتين يعرضها للالتهاب والاحتقان . وفعلها بالمراكز المتسلطة على اعضاء الهضم يحول دون هضم الطعام والانتفاع بالادوية . وفعلها ببقية



المراكز العصبية تكون نتيجة الضعف والذبول اللذين يصحبان هذا الداء وغاية المعالجة بالسليسين قتل جراثيم هذا الداء قبلما يتمكن من الجسد وتعمل به واستعمال السليسين قبل الاصابة بقي منها . قال الدكتور مكلفان انه كان يأخذ عشر صفحات منه ثلاثاً في النهار تحفظاً من الاصابة بالانفلونزا وقت انتشارها فلم تصبه ثم اهل اخذ السليسين مدة اسبوع فاصابته في آخره وقد يعرض على السليسين بانه مضعف والحقيقة انه مقو لا مضعف . والعقار المضعف هو سليسيالات الصودا . والفرق بين العقارين عظيم فان الاول يستخرج من قشر الصنّاف واما الثاني فمن الحامض الكربوليك

## طرق التجارة

من مقالة لجناب العالم المستر فلاندر

كان برزخ السويس فاصلاً بين البحر المتوسط والبحر الاحمر والمسافة منه الى بحر العرب الف وخمس مئة ميل فهذه الشقة الشاسعة كانت تحول دون اتصال البحر المتوسط بالاقيانوس الهندي حتى كان هذا البرزخ شامل بلاد العرب كلها . ومعلوم ان طولها مضاعف البعدين البحر المتوسط ورأس خليج العجم بطريق وادي الفرات ولذلك لم تفضل طريق السويس على طريق وادي الفرات للتجارة بل لقد تناظرت هاتان الطريقان من قدم الزمان للبلوغ الى تجارة الهند وعلى تناظرهما مدار تاريخ الشعوب والممالك التي قامت عليهما بادت . ولم تنحصر المناظرة بين الشعوب التي على هاتين الطريقين بل كانت الشعوب الاولى تتناظر على طريق العقبة وطريق السويس كما ان المناظرة بين الاشوريين والمصريين وبينهم وبين الفينيقيين وبين اورشليم وصور كان غرضها الاستئثار بتجارة الهند والجزائر القريبة منها . ثم ان موطن الشعوب السامية ولا سيما العرب والفينيقيين سهل عليهم ان يدخلوا رياض العمران قبل غيرهم لانهم استوطنوا الاراضي التي تنصل البحر المتوسط عن البحر الاحمر وخليج العجم والاقيانوس الهندي منذ بدء التاريخ وهي احسن بقعة من المعمورة . وقبض الفينيقيون على زمام التجارة في البحر المتوسط والعرب على زمامها في البحر الاحمر وخليج العجم والاقيانوس الهندي . وبقي العرب في خطتهم الى ان اكتشف ده ماغا طريقاً الى الهند حول رأس الرجاء الصالح . واما الفينيقيون فقاومهم الاشوريون واليونان والرومان



وكانت مدينتهم صور هدفاً للملك بابل واشور وفارس فحاصرها شلما ناصر ونبوخذ نصر وغرضها وغرض غيرها الاستيلاء على سواحل البحر المتوسط الشرقية للاستيلاء بواسطتها على طريق التجارة في البحر الاحمر. ولكن اهالي صور كانوا اهل حرب وجلاد كما كانوا اهل تجارة وصناعة فلم تضرب الدلة على مدينتهم الا بعد ان اخرجها الصليبيون الذين كان من غرضهم توسيع نطاق التجارة الايطالية

اما تاريخ الحوادث الشهيرة المتعلقة بالتجارة فهو بوجه التقريب كما يأتي			
سنة ٢٠٠٠ قبل المسيح وصل الفينيقيون سواحل البحر المتوسط آتين من خليج العجم			
" " ٢٥٠٠ كانت الدولة المصرية الاولى	"	"	"
" " ٢٢٠٠ المدة الاولى او الطورانية في المملكة البابلية	"	"	"
" " ٢٢٠٠ مضرت نينوى	"	"	"
" " ٢٠٠٠ المدة الثانية او السامية في المملكة البابلية	"	"	"
" " ١٧٠٠ مدة ملك الرعاة او الملوك الساميين في مصر	"	"	"
" " ١٥٠٠ عودة الملوك الوطنيين الى تخت المملكة المصرية	"	"	"
" " ١٢٠٠ تغلب الاشوريين على بابل وقيام السلطنة الاشورية	"	"	"
" " ٧١٠ تغلب الاشوريين على مادي	"	"	"
" " ٦٢٥ خراب نينوى	"	"	"
" " ٦١٠ عصيان بابل واستيلاء قورش عليها وانشاء السلطنة الاولى	"	"	"
العامة من سنة ٥٥٩ الى سنة ٥٢٩ قبل المسيح			

وهذه التواريخ تقريبية كما تقدم لان المحقق من حوادث تلك الايام قليل حتى ان الآثار الحجرية لا تدل على الحقيقة دائماً بل كثيراً ما تضل المسترشدين بها بدلاً من ان ترشدهم وقد يزيد غويه الحقيقة بها بزيادة صبرها على الزمان كما قال السرجورج برود. وكان شأن المصريين غالباً التحفظ على طريق السويس والدود عنه ولكن قام منهم ملوك لم يكتفوا بالدود بل استولوا على طريق العقبة ايضاً وطريق خليج العجم فان الملك نهمس الثالث من ملوك الدولة الثامنة عشرة ورعسيس الاول من ملوك الدولة التاسعة عشرة غزا كل منها بلاد ما بين النهرين. ورعسيس الكبير حفيد رعسيس الاول كان اول من اعنى باصلاح طريق السويس فحفر الترعة الاولى بين البحر الاحمر والنيل. وقد حاول كل من فرعون نخو وداريوس المادي وبعلحموس فيلادلفوس فتح هذه الترعة ثانية وغرض



هؤلاء الملوك صرف طريق التجارة عن خليج العقبة الى خليج السويس الا ان اتفاق الملك سليمان الحكيم مع الملك حيرام ملك صور احبط مساعيهم ويقال ان التربة التي فتحها رعمسيس الثاني كانت ممتدة من منف الى بوسطة (من البدرشين الى الزقازيق) ومن ثم الى السويس ولكنها لم تف بالغرض لان استولاء الارض يقضي على السفن ان تسير سيرا بطيئا جدا فتكون عرضة للنهب والسلب في اثناء الطريق ولا يمكنها ان تناظر قوافل الجمال. ثم ان مصر لم تكن في حاجة الى كثير من البضائع الهندية ولا يحمل جلب هذه البضائع الى منف اولا ثم حملها منها الى اقطار اسيا واوربا ولذلك بقيت البضائع الهندية ترد من السويس الى العريش وتوزع منها على بقية البلدان

فاتحد الملك سليمان مع حيرام ملك صور وسالما جيرانهما الفينيقيين والادوميين والمصريين والاشوريين وناظرهم في التجارة وبنى الملك سليمان سفنا عند خليج العقبة وكانت هذه السفن تمضي الى اوفير ولعلها بقرب عدن وتناظر سفن المصريين التي كانت تنقل البضائع من اوفير الى مواني البحر الاحمر ما يلي الديار المصرية ولم تكن سفن سليمان وحيرام تمضي الى بلاد الهند نفسها بل كانت تصل الى اوفير او عدن وتلتقي هناك بالسفن الآتية من الهند مارة حول خليج العجم وبلاد العرب

وقد نجح الملك سليمان في ذلك ولكن نجاحه لم يكن تاما لان السفر في البحر الاحمر كثير العقبات وفي كثير من شهور السنة نهب فيه ربح عاصفة تجعل السفرة ضرابا من المحال فكان العرب يفضلون الوصول الى البر باسرع ما يمكن ومن الحمل انهم اخناروا مينا القصير لتفريغ بضائعهم من قديم الزمان وكانت البضائع تحمل منها برا الى لقصر او طيبة التي يظن انها اقدم مدن المسكونة ثم بنى بطليموس فيلادلفس مدينة بريثيس فصارت بضائع المشرق ترد اليها وتنقل منها الى ادفو. اما البضائع التي كانت ترد الى السويس فكانت تنقل الى شمالي منف حيث مدينة القاهرة الآن

ولم ير الملك سليمان له مصلحة الا باتحاده مع حيرام لان شعبه كانوا اهل زراعة ومواش وشعب حيرام اهل صناعة وتجارة فقامت مصلحة الشعبين باتحادهما ودام الاتحاد كل مدة السلم

وسنة ٩٧١ قبل المسيح وهي السنة الخامسة من ملك رجبام غراشيشق ملك مصر بلاد يهوذا ونهب اورشليم فانقضى امر سفن سليمان واهل طريق العقبة وفي عهد ساماتيكوس (من ٦٧١ — ٦١٧ ق م) اتسع نطاق التجارة في مصر



ووفرت فيها الخيرات وفي عهد ابنه نخو طافت سفن الفينيقيين حول افريقية وذلك قبل ان طاف داغاما حولها بالنبي سنة . وغزا نخو هذا بلاد الشام ولكن نبوخد نصر استخلص منه كل ما استولى عليه من مصر الى الفرات . ودامت المناظرة بين مصر وبابل على الاراضي التي بين البحر المتوسط والاقيانوس الهندي فاستنقل صدقيا ملك يهوذا نير ملك بابل وانحاز الى ملك مصر الا ان ملك بابل تغلب على اليهود وسباهم واقاموا في السبي سبعين سنة الى ان ردهم قورش الى بلادهم سنة ٥٢٦ قبل المسيح . ثم استولى كبيسس على مصر سنة ٥٢٦ وعادت مصر فاستقلت ثم خضعت للاسكندر المكدوني سنة ٣٣٢ قبل المسيح . وصارت بعد موته من نصيب البطالسة وفي عصرهم تقدمت فيها الصناعة والتجارة والزراعة وسلك الاجر وفاقت ما كانت عليه في عصر تهميس ورعمسيس وسامتيكوس ونخو فاصبحت الاسكندرية محط تجارة المسكونة . ثم لما استولى الرومانيون على القطر المصري لم يجعلوا ولاية رومانية بل كان تحت استيلاء النياصرة مباشرة ولم يسمح لروماني ان يدخله الا باذن خاص منهم . وفي عهد يورجينس وجد احد التجارة الهنود على شاطئ البحر الاحمر بعد ان انكسرت سفينة فاكرمه المصريون واعجبوا به فقال لهم انه بقدر ان يمضي بسفينة اخرى الى بلاد الهند كما اتى منها ولا يرث بجانب شطوط بلاد العرب وخليج العجم فارسلوا معه اودكسس فسار به الى بلاد الهند على اخصر طريق الا ان هذا الطريق لم يشع حتى ايام كلوديوس قيصر سنة ٤١ الى ٥٥ للمسيح حينما عرفت رياح الموسم ومن ثم صارت السفن المصرية تنقل من مواني البحر الاحمر في شهر يوليو (توز) وتسير ثلاثين يوما الى ماكولا ومن ثم تستسلم لرياح الموسم فتبلغ شواطئ ملابور في اواسط سبتمبر (ايلول) وتنقل من الهند في اواخر ديسمبر فتسوقها رياح الموسم الشمالية الشرقية وتبلغ بها برينيس في سبعين يوما اي صار التجار يسافرون من الاسكندرية الى الهند ويعودون منها الى الاسكندرية في اقل من سنة

ودام الحال على هذا المنوال نحو الف وخمس مئة سنة اي من حين اكتشاف رياح الموسم سنة ٤٧ للمسيح الى ان اكتشف ده غاما الطريق حول رأس الرجاء الصالح . وقد قدر بليبي سنة ٦٠ للمسيح ان مقدار الذهب والنضة الذي كان يرسل سنويا الى بلاد الهند يعادل اربعة ملايين من الجنيهات ثمنا للبضائع الهندية والصينية التي كانت ترد بطريق البحر الاحمر

وبلغت السلطنة الرومانية اوج مجدها ومعظم اتساعها من سنة ٩٦ الى ١٨٠ للمسيح وشملت كل ممالك الارض التي بين الرين والديوب ودجلة والفرات وصحراء افريقية .



وكان وراء الرين والدينوب الفرنك والجرمان والقوط وغيرهم من الشعوب التيوتية التي تغلبت بعد ذلك على المملكة الرومانية. ووراء دجلة والفرات الفرس والفرثيون الذين ناظروا رومية في اسيا. وبعد قرنين اجتاح اوداسر رومية ومن ثم سقطت المملكة الغربية الا ان رومية لم تنزل شوكتها فبقيت هي والقسطنطينية تتناظران مع بلاد الفرس على تخوم الفرات ودجلة

وفي ذلك العصر ظهر الاسلام وانتشر في مئة عام واستولى اهله على مصر والشام وفارس وحاصروا القسطنطينية مرتين وتغلبوا على افريقية وعبروا بوغاز جبل طارق واستولوا على اسبانيا وبلغوا في غزواتهم قلب بلاد فرنسا وبقيت اسبانيا خاضعة لهم ٧٠٠ سنة وسنة ٧٥٠ تغلب العباس على الامويين وفرّ واحد من الامويين الى اسبانيا وانشأ دولة عربية في قرطبة من سنة ٧٥٦ الى سنة ١٠٥١ للميلاد. والعرب اهل حزم وجد واجتهاد وانشأ منهم اللغويون والكيميائيون والفلكيون والفلاسفة والصناع وذلك بامتزاجهم مع الروم واليهود. واشتهرت بغداد وقرطبة بالتجارة والعلم والتهديب ولكن لم يطل العهد حتى جعل المغول وغيرهم من قبائل المشرق تجتاح مالكمهم فدوخ طغرل بك والسلاجقة بلاد فارس سنة ١٠٢٨ ودوخ جنكيزخان كل اسيا من سنة ١٢٠٦ الى سنة ١٢٢٧ ودخل ابنه بولندا ووصل الى جرمانيا ودوخ ابن ابنه بلاد الروس ثم استولى على بغداد كرسي الخلافة وحينئذ افل نجم السلطنة الشرقية

ولما ضرب الاضطراب اطناباً في السلطنة الشرقية تقلص ظل تجارة الاسكندرية وسقط زمامها من يد العرب فقبض عليه البنادقة. واتسعت تجارة القسطنطينية حينئذ بطريق اسيا الصغرى والبحر الاسود. وساء ذلك البنادقة فاعانوا الصليبيين على العرب وعلى اليونان. ولما اخذ الصليبيون القسطنطينية سنة ١٢٠٢ كان نصيب البنادقة جانباً من بلاد اليونان وكثيراً من جزائر الارخبيل فقبضوا على تجارة البحر الاسود. ثم لما قام اليونان وطردوا الامبراطور اللاتيني اعطوا الجنويين الذين ساعدوهم على طرده حيي ييرا فانتقلت اليهم تجارة البحر الاسود واضطر البنادقة ان يعودوا الى الاسكندرية لاجل متاجرهم

وكان لواء العثمانيين آخذاً في الانتشار وسطوتهم في الامتداد فاستولوا على مدينة ادرنة سنة ١٢٦١ وعلى كل مملكة الروم في اسيا سنة ١٢٩٦. وحاصر السلطان يازيد القسطنطينية سنة ١٤٠٢ وعاد عنها لمحاربة تيمورلنك ثم فتح السلطان محمد الثاني القسطنطينية سنة ١٤٥٨ واستولت الدولة العثمانية على الديار المصرية سنة ١٦١٧ وفتحت



بغداد آخر نوبة سنة ١٦٢٨ ومن ثم الى الآن والعواصم الثلاث العظيمة ومراكز تجارة المسكونة بيد العثمانيين وقد بقيت طرق تجارة الهند في ايديهم مئتي سنة لاستيلائهم على الاسكندرية والبحر الاحمر وبغداد وخليج العجم والبحر الاسود ولكنهم لم يكونوا اهل تجارة بل اهل امارة فبقيت التجارة بيد البنادقة وغيرهم من امم المغرب . ولما رأى الاسبانيون والپورتوغاليون اجتماع الثروة في البندقية عزموا ان يوغلوا في الاوقيانوس الاتلنطيكي لعلمهم بيلغون بلاد الهند فاكتشف الاسبانيون اميركا سنة ١٤٩٢ ودار الپورتوغاليون حول افريقية فوجدوا الهند الحقيقية سنة ١٤٩٧

ولما اكتشف الوريون اميركا شغلوا بها عن ممالك المشرق وانفقوا فيها ما فاض من قوتهم فهاجروا اليها افواجا . ثم ان اكتشف طريق راس الرجاء الصالح دفع الهولنديين والپورتوغاليين والبريطانيين الى الاكثار من السفن البحرية والقبض على ازمة التجارة . وقد لقب البريطانيون بفينيقيي العصر لانهم جمعوا بين المهارة في التجارة والبسالة في الحرب مثل الفينيقيين القدماء فدارت الدائرة على طريق التجارة الطبيعيين طريق البحر الاحمر وطريق خليج العجم

والطريق الاخير وهو طريق خليج العجم جاهد في ميدان الحياة ازمانا طويلة فانه لما اخرج نبوخذناصر صور واورشليم واستولى كيميسس على مصر قبضت بابل على ازمة تجارة الهند ثم لما تغلب قورش على بابل عادت التجارة الى صور فعظم شأنها مرة اخرى الى ان طع فيها الاسكندر المكدوني واخر بها . وعاد اليها بعض عجزها في ايام السلوقيين ولكن لما عظم شأن الخلفاء قامت البصرة وبغداد واخذنا المقام الذي كان لبابل ونيوى قبل ان خربنا ولما انتفى امر الخلفاء العباسيين انحط شأن هاتين المدينتين ايضا واستولى الپورتوغاليون على ارمز في خليج العجم سنة ١٥٠٨ فابطلوا التجارة منه

ولم يزل في تلك البلاد وبلاد الشام بقية من الفينيقيين القدماء وهم اهل جد واقدام ولم يعفهم عن المجري في خطة اسلافهم الا عدم استنباب الامن اما الآن وقد استتب فيرجى منهم ان يعودوا الى خطة اسلافهم . وسنسط الكلام على تجارة خليج العجم والبحر الاحمر المحلية في مقالة اخرى



## الخلق

نقلت النشرة الاسبوعية الغراء المقالة التالية فادرجناها وانبعناها بما يقتضيه المقام  
 "جاء في كتاب تهذيب الاخلاق لابن مسكويه ما نصه : الخلق حال للنفس داعية لها  
 الى افعالها من غير فكر ولا روية وهذه الحال تنقسم الى قسمين . منها ما يكون طبعياً من  
 اصل المزاج كالانسان الذي يحركه ادنى شيء نحو غضب ويهيج من اقل سبب وكالانسان  
 الذي يجبن من ابسر شيء كالذي يفرع من ادنى صوت بطرق سمعة كالذي يضحك ضحكاً  
 منوطاً من ادنى شيء بعجبة كالذي يغمث ويحزن من ابسر شيء يناله . ومنها ما يكون مستفاداً  
 بالعادة والتدرب وربما كان مبدأه بالروية والفكر ثم يستمر عليه اولاً فالولاً حتى يصير ملكة  
 وخلقاً . ولهذا اختلف القدماء في الخلق . فقال بعضهم الخلق خاص بالنفس غير الناطقة .  
 وقال بعضهم قد يكون للنفس الناطقة فيه حظ . ثم اختلف الناس ايضاً اخلاقاً ثانياً فقال  
 بعضهم من كان له خلق طبعي لم ينتقل عنه . وقال آخرون ليس شيء من الاخلاق طبعياً  
 للانسان ولا نقول انه غير طبعي وذلك انا مطبوعون على قبول الخلق بل تنتقل بالتأديب  
 والمواعظ اما سريعاً واما بطيئاً وهذا الرأي الاخير هو الذي نخشاه لاننا نشاهده عياناً ولان  
 الرأي الاول يؤدي الى ابطال قوة التمييز والعقل والى رفض السياسات كلها وترك الناس  
 هجماً مهملين والى ترك الاحداث والصبيان على ما يتفق ان يكونوا عليه بغير سياسة ولا تعليم  
 وهذا ظاهر الشناعة جداً . واما الروافقون فظنوا ان الناس كلهم يتخلقون اختياراً بالطبع  
 ثم بعد ذلك يصيرون اشراكاً بمجالسة اهل الشر والميل الى الشهوات الدنيئة التي لا تنفع .  
 فبينهم فيها ثم يتوصل اليها من كل وجه ولا يفكر في الحسن منها والقيح . واما قوم آخرون  
 كانوا قبل هؤلاء فانهم ظنوا ان الناس خلُقوا من الطينة السفلى وهي كدر العالم فهم لاجل  
 ذلك اشرار بالطبع وانما يصيرون احياناً بالتأديب والتعليم الا ان فيهم من هو في غاية الشر  
 لا يصلح له التأديب وفيهم من ليس هو في غاية الشر فيمكن ان ينتقل من الشر الى الخير  
 بالتأديب من الصبا ثم بمجالسة الاخيار واهل الفضل . فاما جالينوس فانه رأى ان الناس  
 فيهم من هو خير بالطبع وفيهم من هو شرير بالطبع وفيهم من هو متوسط بين هذين ثم افسد  
 المذهبين الاولين اللذين ذكرواها . اما الاول فبان قال ان كان كل الناس اختياراً بالطبع  
 وانما ينتقلون الى الشر بالتعليم فمن الضرورة ان يكون تعلمهم الشرور اما من انفسهم واما من  
 غيرهم فان تعلموا من غيرهم فان المعلمين الذين علموهم الشر اشرار بالطبع فليس الناس اذاً



فبهم اختياراً بالطبع وإن كانوا تعلموه من انفسهم فاما ان يكون فيهم قوة يشتاقون بها الى الشر فقط فهم اذا اشرار بالطبع واما ان يكون فيهم مع هذه القوة التي تشتاق الى الشر قوة اخرى تشتاق الى الخير الا ان القوة التي تشتاق الى الشر غالبية قاهرة للتي تشتاق الى الخير وعلى هذا ايضا يكونون اشراراً بالطبع . واما الرأي الثاني فانه انفسه يمثل هذه المحبة وذلك انه قال ان كان كل الناس اشراراً بالطبع فاما ان يكونوا تعلموا الخير من غيرهم او من انفسهم ونعيد الكلام الاول بعينه . ولما افسد هذين المذهبين صحح رأي نفسه من الامور البينة الظاهرة . وذلك انه ظاهر جداً ان من الناس من هو خير بالطبع وهم قليلون وليس ينتقل هؤلاء الى الشر ومنهم من هو شرير بالطبع وهم كثيرون وليس ينتقل هؤلاء الى الخير . ومنهم من هو متوسط بين هذين وهؤلاء قد ينتقلون بمصاحبة الاخيار ومواعظهم الى الخير وقد ينتقلون بمقاربة اهل الشر واغوائهم الى الشر . واما ارسطوطاليس فقد بين في كتاب الاخلاق وفي كتاب المقولات ايضا ان الشرير قد ينتقل بالتأديب الى الخير ولكن ليس على الاطلاق لانه يرى ان تكرير الموعظ والتأديب وأخذ الناس بالسياسات الحجة الفاضلة لا بد أن يؤثر ضرور التأثير في ضرور الناس . فمنهم من يقبل التأديب ويتحرك الى الفضيلة بسرعة ومنهم من يقبله ويتحرك الى الفضيلة بابطاء . ونحن نؤلف من هذا قياساً وهو هذا كل خلق يمكن تغييره ولا شيء مما يمكن تغييره بالطبع فاذا لا خلق ولا واحد منه بالطبع والمقدمتان صحيحتان والقياس منتج في الضرب الثاني من الشكل الاول . اما تصحيح المقدمة الاولى وهي ان كل خلق يمكن تغييره فقد اوضحناه وهو بين من العيان وما استدللنا به من وجوب التأديب ونفعه وتأثيره في الاحداث والنصيان ومن الشرائع الصادقة التي هي سياسة الله للخلق . واما تصحيح المقدمة الثانية وهي انه لا شيء مما يمكن تغييره هو بالطبع فهو ظاهر ايضا وذلك اننا لا نروم تغيير شيء مما هو بالطبع ابداً فان احداً لا يروم ان يغير حركة النار التي الى فوق بان يعودها الحركة الى اسفل ولا ان يعود البحر حركة العلويروم بذلك ان يغير حركة الطبيعة التي الى اسفل . ولورام ما صح له تغير شيء من هذا ولا ما يجري مجراه اعني الامور التي هي بالطبع . فقد صححت المقدمتان وصحح التأليف في الشكل الاول وهو الضرب الثاني وصار برهاناً — انتهى ما جاء في النشرة

هذا ولا اعسر من تعريف احوال النفس كالخلق والطبع ونحوها اذ هي احوال يختلف الناس اختلافاً عظيماً في كينيتها وحقيقتها وحقيقة ما تكون فيه وما نتأت عنه . ولذلك بتعذر



ان نعرف تعريفاً جامعاً مانعاً يسلم به الناس على اختلاف آرائهم ومذاهبهم . على أننا بن  
خبرنا لاخترنا ان نخص المخلق بالنسبة الثاني من القسمين اللذين ذكرهما ابن مسكويه آنفاً  
وان نعرف الطبع بالنسبة الاول منها وعليه نقول ان الطبع حال للنفس من اصل المزاج  
كالغضب والمجن والمخوف داعية لها الى افعالها من غير فكر ولا روية . والمخلق حال للنفس  
تستفيد بها بالعادة والتدرب ثم تستمر عليها حتى تصير ملكة فيها فتصدر بها افعالها بسهولة  
من غير تقدم وفكر وروية

ثم ان من يقابل اقوال المتقدمين باقوال المتأخرين يجد ان ما اشكل امره على  
المتقدمين من حيث الطبيعي وغير الطبيعي في الانسان قد علله قوم من المتأخرين تعليلاً لطيفاً  
بموجب ناموس النشوء والارتقاء فالمتقدمون ذهبوا الى ان كل ما كان بالطبع لا يمكن  
تغييره . وقد اوقع هذا المذهب بعضهم في الحيرة وحلمهم على التطرف في الحكم فقال قوم  
ان من كان له خلق طبيعي لم ينتقل عنه اذ الطبيعي لا يتغير وبناء عليه قطعوا الامل من  
اصلاح بعض الاخلاق الفاسدة بحجة انها طبيعية لا تتغير . وقال آخرون انه ليس شيء من  
الاخلاق طبيعياً للانسان اذ الناديب والمواعظ تؤثر في اخلاقه والطبيعي لا يتغير

واما المتأخرون من اتباع مذهب النشوء في الاحياء فيقولون ان الطبيعي فيها نسبي  
اذ ما يكون طبيعياً بالنسبة الى الفرد بمعنى انه يولد معه ولا ينتقل عنه قد يكون غير طبيعي  
بالنسبة الى النوع بمعنى انه كان اكتسابياً في افراده الاولى وكذلك ما يكون طبيعياً بالنسبة  
الى النوع قد يكون مستفاداً ومكتسباً بالنسبة الى الجنس . فطباع الناس واخلاقهم لم يكن  
آباءهم الاقدمون منطورين عليها ولم تكن تولد فيهم كما تولد في الناس اليوم بل انهم اكتسبوها  
بالعادة والتدرب ونحوها حتى رسخت فيهم ثم توارثها الخلف عن السلف وانتقل قلوبها من  
الاجداد الى الاحفاد وازداد رسوخاً في النفس على توالي الاعقاب ازدياداً متفاوتاً بين الافراد  
حتى صار الناس يولدون وهي على ما نشاهد فيهم من القوة والضعف ونحوها

فالاخلاق الشديدة الرسوخ في النفس هي التي لا تتأثر بالعوامل من ناديب ووعظ  
ونحوها الا بطيئاً . والاخلاق الضعيفة الرسوخ هي التي تتأثر سريعاً . وعليه يعسر تعويد كرم  
كحاتم للبخل اكثر مما يعسر تعويد المعتدل الكرم لانه اذ الكرم كان راسخ في نفس حاتم ما  
كان في الذين حوله

وعلى ما تقدم يتضح ان الناس يولدون اليوم وفيهم الاستعداد المتفاوت لقبول الاخلاق  
التي يربون عليها فيكتسبونها بالعادة والتدرب حتى تصير ملكات فيهم



وعلى ذلك أيضاً لا يبقى وجهٌ للمسألة التي اشكلت على فلاسفة القدماء ونعني بها ما اذا كان الناس اخباراً او اشراراً بالطبع او كان بعضهم اخباراً وبعضهم اشراراً بالطبع كما يتضح بامعان النظر وشرحه يطول فلا نتعرض له  
وعلى ما تقدم ايضاً يثبت ان التأديب والتعليم والوعظ وحسن السياسة تلتطف الطباع وتقوم الاخلاق وانه يمكن بها اضعاف الاخلاق الشريفة وتقوية الاخلاق الصالحة وتاصيل الفضائل في النفوس واستئصال الرذائل منها

## لغة الكلاب والطيور

فقالوا لقد هرت بلبيل كلابنا فقلنا اذنب عس ام عس فرعل  
فلم يك الا نبأ ثم هومت فقلنا قطاة ريع ام ريع اجدل  
قلنا في مقالة سابقة انه لو كان النطق مقدوراً للحيوان الاعجم لتعلم النطق من الانسان بعد ان راقفه وما كنه الوفا من السنين . ومعلوم ان الكلب ينبج ويهر وهو يريد بالنباح شيئاً وبالهري شيئاً آخر حتى ان عرب البادية يعلمون ذلك كما قال الشنفرى في البيتين الذين اوردناها في صدر هذه المقالة وهما من لاميتي المشهورة بلامية العرب فقد عني بهما انه بيت قوماً وكان من الخفة والمهارة على جانب عظيم فهرت الكلاب عليه قبلاً ثم نامت كأنها لم تشعر به الا شعوراً خفيفاً فقال اصحابها لما هرت ان ذئباً او ضبعاً طافت بمحلهم ثم لما نامت حالاً قالوا بل ريعت قطاة او ريع صقر الا ان ذلك لا يرد على القول المتقدم وهو ان النطق غير مقدور للحيوان الاعجم لانه ليس نطقاً صريحاً

وقد اطلعنا في هذه الاثناء على مقالة ضافية الذبول للموسيو ده لاكاز دوتيه احد اعضاء الانستيتو الفرنسي ذهب فيها الى ان تغير اصوات الكلاب وقت نباحها وهريها والطيور وقت صياحها ونقر يدها يدل دلالة واضحة على ان لها لغة تتخاطب بها واورد على ذلك نواذر كثيرة شاهدها بنفسه او نقلها عن الثقات فلخصناها عنه تاركين الحكم فيها لحضرات القراء قال ان الكلب اذا قابل صاحبه اظهر له ارتياحه وسروره باصوات يختلف نغمها باختلاف شدة فرحه وما من احد يخفى عليه التمييز بين هذه الاصوات واصوات الكلب اذا كان ينبج على متسول او اذا كان يطارد كلباً آخر . واذا سمع الكلب نباح كلب آخر ليلاً في بلاد الريف اجابه اولاً بالهري فيهر مرتين او ثلاثاً ويصغي الى صوته ويهرث ايضاً او ينبج



و ينتظران بحباب صوته ويعوي في آخر النباح عواءً طويلاً يزيد انخفاصاً رويداً رويداً الى ان ينقطع ويرفع رأسه حينئذٍ وينظر الى ما وراءه

وكثيراً ما ينبج كلب فيجيبه آخر فيصمت الاول الى ان ينجم الثاني نباحه ثم ينبج الاول ويجيبه الثاني ويتعاقبان النباح مدة على هذه الصورة كأنهما يتخاطبان او يتناظران

وكنا مرة في مكان اسمه بر يغور نوار وكان عندنا ثلاثة كلاب لحراسة المنزل كلب صغير و كلب كبير و كلبه وكان الفصل شتاء فسمعنا هذه الكلاب تقوق نحو منتصف الليل كما تقوق حينما نضرب واسرعت كلها نحو باب الدار. وسألنا الجيران عن سبب وقوفها فقالوا لنا ذئب مر امام الدار ولا بد من ان يعود. فاستيقظنا في الليلة التالية على صوت الكلاب وفتحنا نافذة نطل على باب الدار فرأينا الكلاب داخله قافّة مضطربة وامامها وحش رابع اصم اللون بهجم عليها وهي لا تكاد تقوى على دفعه عنها. والظاهر ان هذا الوحش سمع صوت فح النافذة فابتعد عن الباب ووقف على قارعة الطريق فنزلنا لنرميه بالرصاص فعاد الى الباب قبل ان وصلنا اليه وعادت الكلاب الى ضغائها ووقوفها ثم شعر الوحش بنا فاخفى وراء شجرة فخرّشنا الكلاب عليه فلم تتبعه ولو كان كلباً لتبعته لا محالة بل اقامت داخل الباب قافّة مرتعدة الفرائص مع انها كانت شرسة يخاف ابناء السبيل شرّها. فاطلقت الرصاص على الذئب واصبته في غير مقتل فعوى وفرّ هارباً وهيمت الكلاب عليه لكي تتبعه فلم تتبعه

وفي الشتاء الماضي اتى الذئب وهجم على الكلبة وكاد يذق عنقها وكنا قد اتينا بكلبة اخرى من جبال برينيزهاجم الذئب والذب فاسرعت وراءه فترك الكلبة الاولى وفرّ هارباً لا يلوي على شيء ولو ادركته لفنكت به ومن ثم لم يعد يزور منزلنا

وكلاب برينيز احى الكلاب للمنازل وقد رأيت كلباً منها يطوف حول منزل اصحابه كل مساء ويترامام جميع الابواب وكلما وصل امام باب يصوت صوتاً مخصوصاً ثم يصعد على اكمة وينج ويصغي قليلاً ثم ينبج ايضاً وصوت نباحه اذ ذاك حاد رنان لا كصوت نباحه اذا رأى غريباً او قابل شخصاً اتياً الى البيت. ويقال ان كثيرين يعرفون من صوت نباح الكلب ما اذا كان ينبج على غريب او قريب

وفي جنوبي فرنسا يكون مع ساقّة مركبات الدقيق سوط طويل يضربون به الكلاب ويؤلمونهم فتترصد الكلاب في شواكل الطرق وتنجم عليهم نباحاً مزوجاً بالقحة والخوف فيسهل على الذين يسمعون هذا النباح مرة بعد اخرى ان يعلموا ما اذا كان الكلب ينبج على



سائق منهم او على غيره

وعندي الآن كلب سلوقي نبيه جداً ولكنه يخاف من الماء خوفاً شديداً فاذا جلست على المائدة للطعام ودخل الغرفة لم يتعذر عليّ ان اخرجه منها حالاً وذلك بان ارميه بقليل من الماء فيهرب من وجهي حالاً ويربض على الباب وهو يراقب حركاتي وسكناتي ويهرّ ناراً ويصبح اخرى فاذا امسكت كأس الماء بيدي نهض على قوائمه واستعد للهرب وكلما رفعت الكأس زاد ابتعاده عن الباب وتغير صوته حتى ان من يراه ويسمعه وهو لا يراني يستطيع ان يستدل منه على موضع الكأس في يدي

وكنا في بعض الاحيان تناول الطعام في الطبقة السفلى من بيتنا ونغلق الباب لكي تبقى الكلاب خارجاً وكان عندنا اربعة منها وامام الباب سرداب طويل فاذا رآنا الكلب المشار اليه دخلنا غرفة الطعام واغلقنا الباب عدا الى السرداب ونبح نباحاً شديداً كما ينبع اذا اتى غريب وتسبقة الكلاب الاخرى الى الباب الخارجي حينئذٍ وهي تنبح وتفتح واحد منا باب غرفة الطعام ليرى على من تنبح فيدخل هذا الكلب باب الغرفة خلسة ثم تغلق الباب وتلتفت فاذا هو داخل الغرفة ومن ثم صرت اعرف انه اذا نبح الكلاب حينما تدخل غرفة المائدة فنباحها حيلة ولا احد بالباب

وقرأت مرة ان كلباً من كلاب الصيد كبر في السن وصار يجب القيام بجانب النار وكان معه كلاب اخرى اقل منه فكانت تسبقة الى قرب الموقد الذي يدفأ به البيت حين عودتها من الصيد فاذا رأى منها ذلك خرج ينبع كما ينبع اذا حدث حادث ذوبال فتنبعه وتسبقة وهي تنبح فيتركها خارجاً ويعود خلسة ويجلس بقرب النار حيث كانت جالسة . وليس العبرة في فطنة هذا الكلب فان فطنة الكلاب مشهورة بل في تكييفه صوته على صورة يجتمع بها رفاقه ويجعلها تحسب ان شرّاً اهره وليس هناك شرٌّ

ومعلوم ان الاصوات التي لا ترتكب من مقاطع مختلفة تظهر لدى سامعيها واحدة لا فرق بينها الا في الارتفاع والانخفاض والطول والقصر ولكن هذه الاختلافات تكفي احياناً كثيرة للدلالة على معانٍ مختلفة . والظاهر ان العجائز يفهم بعضها اصوات بعض بما تسمعه فيها من هذه الاختلافات الطفيفة وانني اشبهها بما حدث امامي مرة في احد المستشفيات . ذلك ان احد الظرفاء كان يمثل رجلاً سكران وقف امام ينبوع وظن صوت الماء المنصب منه صوت النبي خارجاً من فيه . فان هذا الرجل لم يكن ينطق بكلمة سوى كلمة القسم وكان ينطق بها على اساليب شتى يستدل منها كل من يسمعها على فعل السكر به وتدرجه من النشوة



الى التمل الى السكر الى الطخ الى السبات الى الصحو وعلى ما أثر في نفسه سماع صوت  
النبوع كأنه كان يقول هل شربت هذا المقدار من المسكر فخرج من في كالنبوع ولم  
ينقطع وكان تأثير ذلك يختلف فيه باختلاف فعل السكر وتدرجه ونحن نستدل على  
ذلك باختلاف صوت القسم الذي كان ينطق به لا غير

هذا من قبيل لغة الكلاب اما الطيور فاصواتها كثيرة مختلفة كرقاء الديك ونقطة  
الدجاجة وهدير الحمام وسجع القمري وصفير النسر وعندلة العندليب ونعيق الغراب .  
وصوت كل طائر من هذه الطيور يختلف نغماً وطولاً وقصرًا باختلاف احواله . فزقار الديك  
يدل على ساعات الليل وقد يدل على الظفر والغلبة وله صوت خاص اذا وجد بقعة كبيرة  
الطعام تهمة زوجاته ونهرول اليه من كل ناحية دلالة على انه ناداهن فسمعته وفهم معنى  
ندائه وهذا شأن صوت الدجاجة الرقواء اذا طلبت حضن البيض او نادت فراخها  
وتغريد الطيور وهي تنادي بعضها بعضاً في اوقات معروفة مألوفة . وقد بلغني ان مربي  
الطيور في شمالي فرنسا ينفقون عيون الحساسين الذكور ويتيمون بعضها بجانب بعض  
ويسمعونها صوت الاثنى فتجعل تزقزق وتبارى في مناداتها الى ان يقع بعضها ميتاً من شدة  
الزقزقة . والذي يصبر على الزقزقة اكثر من غيره يعطى صاحبة نيشاناً وهو عمل بربري  
يجب ابطاله ان لم يكن قد اُبطل

ولا يظهر الاختلاف في اصوات الطيور كما يظهر في اصوات البيغاء لانها مقطعية كاصوات  
الناس . وعندى بيغاء ينطق بكلمات كثيرة نطقاً واضحاً وكان قبلاً عند امرأة كثيرة الصلاة  
والعبادة وكان يسميها تكرر عبارة "صلي لاجلنا" فتعلمها منها وصار ينطق بها نطقاً واضحاً  
حتى انها كانت تسمعه احياناً فتظن ان في البيت شخصاً يصلي . واذا جاع نادى بكلام ترجمته  
يا كوكي المسكين . واذا عطش نادى بكلام آخر ترجمته يا جرذي المسكين فيفهم كل من في  
البيت مراده ولولم توضع هذه الكلمات لهذه المعاني في لغة الفرنسيين . وهو يجب التفاح فكما  
دنوت منه ووضعت يدي في جيبي لاناولة فتاحة صرخ قائلاً "يا كوكو المسكين" بنغم  
التوسل . وحباً للسكر شديد فاذا مضى مدة طويلة ولم اطعمه سكرًا ثم اتيت به بقطعة منه وثب  
اليها ليلتقطها لشدة ما يعتريه من الفرح وكأنه يتنبه حينئذ الى ما فرط منه فيجهم عنها قليلاً  
وينادي بالجملة التي يتلنظ بها عادة قبلما يأخذ قطعة السكر وهي "خذ يا كوكي المسكين"  
بصوت رخيم يدل على الرضى والشكر وكما اكل منها شيئاً اظهر سروره بقوله آه آه . وهذا  
البيغاء يجب احداً الاولاد حباً شديداً فاذا رآه جعل يمشي في قفصه ويدبر دولاباً فيه



ويبسط ذنبه ويبرزثر وإذا ابطأ الولد ولم يذن منه احرمت عيناه واطهر الغيظ وأما اذا دنا منه وبش في وجهه ابرقت عيناه وناداه قائلاً " جاكو " ولنظ هذه الكلمة بصوت رخيم لا كما يلفظها اذا كان جائعاً

وليس العبرة في الكلمة التي يلفظها بل في غنة الصوت لانه لو علم كلمة أخرى ليلفظها في هذا المقام للفظها ولم يلفظ هذه . وهو مثل كل نوعه يكره العزلة والانفراد في ذات يوم خرجنا كلنا من البيت الى البستان الذي بجانبه وبقي وحده فاستوحش وجعل يتلو الكلمات التي يعرفها واحدة واحدة ويكرر تلاوتها بانغام مختلفة كأنه يريد ان يسلي نفسه بنفسه فدخلت الغرفة التي فيها قفصه خلسته ووقفت حيث لا يراني وكأنه سمع صوت وقع قدمي فجعل ينادي بكلمة جاكو ( وهي اسمه ) بصوت منخفض رخيم ولما رأى انني لم اجبه ولم انتبه اليه اخذ يكرر الكلمة بصوت اعلى وانا ساكت لا ابدي حراكاً ففعل صبره وجعل ينادي بصوت اليأس حتى سمعته كل من في البستان واسرعى اليه فلما رآهم حوله سكن روعه وجعل ينطق باسمه فقط بصوت الرضى والسرور

افلا يظهر من ذلك جلياً انه لما رأى نفسه منفرداً جعل ينطق بالكلمات التي يعرفها ليسلي نفسه ثم لما سمع صوت قدمي جعل يناديني وكان يرفع صوته رويداً رويداً كمن ينادي صاحبه ويرفع صوته كلما رآه غير منتبه الى ان نبه كل اهل البيت اليه

وعلم ببغاء القسم بلغة العامة في جنوبي فرنسا وكان من عادة صاحبه ان يسقيه قليلاً من القهوة كلما جلس للغداء . وذات يوم شغل عنه واطاف الى القهوة قليلاً من الكنيك ثم انتبه اليه وسقاه ملعقة من القهوة مزوجة بالكنيك فلما ذاقها استكره طعمها واقسم بالقسم الذي نعلمه في جنوبي فرنسا حتى اضحك كل من على المائدة فكأن الكراهة التي شعر بها حينما ذاق الكنيك ذكرته بهذا القسم الذي كان ينطق به وقت الاستكراه فنطق به

والببغاء الذي عندي مكسور الجناح فاذا ضرب احد اسفل قفصه ارتعدت فرائسه لانه لا يستطيع ان يطير ويخشي السقوط . وإذا رأى طائر في السماء خاف ايضاً وبسط رأسه وجعل يصيح ولا يكف عن الصياح ما دام الطائر على مرأى منه . وإذا اظلم الليل وادخلناه الى الغرفة التي ينام فيها ورأى ظلة على الحائط خاف ايضاً وصاح بصوت ضعيف ولا يسكن روعه حتى نطق المصباح فلا يعود يرى ظلة

وهو مثل غيره من انواع الببغاء يحب البعض ويكره البعض الآخر وقد يحب الشخص الواحد ثم يكرهه ويحب من كان يكرهه اولاً والذي يحبه يسبح له ان يدنو منه ويلعبه



والذي يكرهه يصح عليه باصوات الغضب . ويعرف الذي يحبه ولو غاب عنه اياماً كثيرة  
ويرحب به حالما يراه

واذا جاء وقت الطعام وكان قنصه خارجاً اخذ ينادي ويصح الى ان تنتبه اليه . وفي  
الغالب اخرج اليه بقليل من الفاكهة فيسر ويتغير صوته فيصير موسيقياً مزوجاً بالضحك  
ويستدل من ذلك كله ان العجائز تختاطب وتعبّر عما في نفوسها بتغيير نغم اصواتها .  
ولا يمكننا ان ندرك معانيها ما لم نراقبها في كل احوالها ونعاقب هذه الاصوات بالاحوال  
التي تنطق بها فيها . واصوات البغاة منها اسهل علينا فهمها لانها مقطعية ذات معان فيسهل  
علينا تعليقها بالمعاني الاخرى التي يدل البغاء عليها . ولا بد من متابعة الانتباه الى اصوات  
الحيوانات وطوارها ومقابلة بعضها ببعض لعلمنا نصل الى معرفة معانيها واكتشاف لغاتها  
التي نفهم بها

هذه خلاصة ما اورده المصنف ده لا كاز دوتيه في الرفو سينتيفيك ولنا على ذلك كلام  
نبسطه في فرصة اخرى

## المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحة ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشيحاً للادمان .  
ولكن العهدة في ما يدرج فيوه على احتياج فتن براءة منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقطف ونراعي في  
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما  
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمها كان المعترف باغلاطه اعظم  
(٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمناظرات الوافية مع الاميز تستغنى عن المطولة

### تحقيق الكلام في جواب الاستفهام

قد ذكرت في آخر جوابي عن استفهام حضرة الفاضل جبران افندي فوتيته انه لا يتأتى  
تخرج النصب في نحو طفت البيت وذهبت الشام وتوجهت مكة على الظرفية المكانية لان  
هذه اسماء امكنة مختصة ولانها ليست على تقدير في لان الطواف لم يقع في البيت وكذا الباقي  
وانه انما مع نصب اسم المكان المخصص على الظرفية شدوذاً مع ثلاثة افعال فقط دخل  
وسكن ونزل

فنظر حضرتته في ذلك بان من النحاة من جعل المنصوب في نحو ذهبت الشام وتوجهت



مكة ظرفاً شذوذاً واستدلّ على ذلك بما ذكره الشيخ الصّبّان في باب تعدّي الفعل ولزومه من ان الشام في ذهبت الشام قيل انه مفعول به اي على التوسّع كما يفيدُه سياق كلامه هناك وقيل انه منصوب على الظرفية شذوذاً المخ

واقول هذا المخلاف انما هو في المنصوب بعد دخل واخويه نحو دخلت الدار وسكنت البيت ونزلت الخان كما حكاه غير واحد من محققي النخاة منهم البدر الدمايني في تعليق الفرائد على تسهيل الفوائد وابو الحسن الاشعري في منتهج السالك الى الفية ابن مالك وابو بكر الشنواني في منهاج الهدى الى مجيب الندا وعبد الحكيم في حواشيه على الفوائد الضيائية وغيرهم فقالوا فيه ثلاثة مذاهب . الاول انه منصوب على الظرفية حملاً له على المبهم الا انه شاذ اي مخالف للقياس وان كان كثير الاستعمال وهذا مذهب سيبويه وجمهور النخاة وصحّته ابن الحاجب في الكافية . والثاني انه منصوب على انه مفعول به بعد التوسّع باسقاط الخافض الذي هو كلمة في واجراء اللازم مجرى المتعدّي فيكون مفعولاً به مجازاً ولا يكون على تقدير في لانه على هذا منصوب على وجه وقوع الفعل عليه تجوّزاً الا على وجه وقوعه فيه وهذا مذهب اي علي الفارسي واختاره جماعة منهم ابن مالك وابن هشام في كتابه اوضح المسالك ونسب الى سيبويه لكن انكر الامام ابو حبيب في شرح التسهيل نسبته اليه وصرح بانها غير صحيحة . والثالث انه مفعول به حقيقة لا على اسقاط الخافض وان دخل واخويه تعدّي بنفسها تارة وبحرف الجراخرى وكثرة الامرين فيها تدلّ على اصلتها وهذا مذهب اي الحسن الاخفش وعزاه الرضى الى الجرمي كما استرى هذا خلاصة كلام هؤلاء المحققين وليس فيه مذهب رابع هو انه منصوب على التشبيه بالمفعول به لان الظاهر انه عين الثاني كما يفيدُه كلام بعض العلماء حيث قال مذهب الفارسي انه منصوب باسقاط الجراخرى للقاصر مجرى المتعدّي فيكون المنصوب مشبهاً بالمفعول به اه ولا عبرة بما وقع لبعض شراح الالفية ما يقتضي انه غيره وان وافقه عليه من وافقه وقد اخنار الرضى في شرح الكافية القول الاول حيث قال اعلم ان دخل وسكن ونزل تنصبّ على الظرفية كل اسم مكان دخلت عليه مبهماً كان او لا وذلك لكثرة استعمالها فحذف حرف الجراخي في معناها في غير المبهم ايضاً وانتصاب ما بعدها على الظرفية عند سيبويه وقال الجرمي دخل متعدّفاً بعده مفعول به . والاصح انه لازم الا نرى ان غير اسماء الامكنة بعده تلزمه كلمة في نحو دخلت في الامر ودخلت في مذهب فلان وكثيراً ما نستعمل مع اسماء الامكنة ايضاً بعده نحو دخلت في البلد وكذا نحو قوله تعالى (وسكنتم في مساكن الذين ظلموا انفسهم) وقولك نزلت في الخان وكون مصدر



دخلت الدار الدخول والنُعلُ في مصادر اللزوم أغلب وكونه ضد خرجت وهو لازم اتفاقاً برحمان كونه لازماً هذا خلاصة كلامه ومثله في المتوسط المسمى بالوافية في شرح الكافية وفيما علقه المولى وجبة الدين على النوائد الضيائية وقد ذكر العصام في حواشيه عليها ان اخلافتهم في ان ما بعد دخل واخويه منعول به انما يصح اذا كان قد سمع منصوباً دائماً ولم يستعمل مع في مع ان دخولها لازم في غير اسم المكان جائز فيه اي بكثرة كما تقدم فليس فليس لكونه منعولاً به حقيقة مجال اي لان المنعول به يتمتع دخول كلمة في عليه لان المنصود ايقاع الفعل عليه لا فيه وليس المنصود في نحو دخلت الدار ايقاع الدخول على الدار حقيقة بل جعلها ظرفاً له بحيث يكون الداخل مستقراً فيها محاطاً بجوانبها في المصباح المنير دخلت الدار ونحوها دخولاً صرت داخلها فهي حاوية لك اه فانت ترى ضابط الظرفية الحقيقية وهوان يكون للمظروف تحيز والمظرف احنوا متحققاً فيه وكذا يقال في نحو سكنت البيت ونزلت الخان

فهذا يدل دلالة ظاهرة على عدم صحة القول بان ما بعد هذه الافعال الثلاثة منعول به حقيقة (فان قلت) يصدق عليه ضابطة الآتي ذكره ألا ترى انه يقال الدار مدخولة والبيت مسكون (قلت) هذا على سبيل التوسع بحذف الجار والاصل الدائر مدخول فيها والبيت مسكون فيه فنيها حذف وإيصال كما صرحوا به في مقام بيان علامتي الفعل المتعدي ومن البين الذي يكاد يكون ضرورياً انه لا يتأتى القول بالنصب على الظرفية في نحو ذهب الشام وتوجهت مكة لان المنصوب فيها على معنى الى لا في وليس لنا ظرف على معنى الى فكيف يدعي انه ظرف وتعريف الظرف لا ينطبق عليه وهذا من الواضح بمكان وقد تنبه الى ذلك العلامة الديماطي في باب تعدي الفعل ولزومه حيث قال وهل المنصوب مع دخلت ونحوه منعول به حقيقة او على التوسع بحذف الحرف او ظرف شذوذاً لان ظرف المكان شرطه الابهام وهذا مختص بخلاف لكن القول الثالث لا يأتي في المنصوب بعد ذهب وتوجهت لانه على معنى الى لا في فتنبه لذلك اه فاقع في كلام الشيخ الصبان من حكاية هذا القول فيه وهم محض لا يعول عليه وقد وجه اليه سهام الانتقاد بمثل ما ذكرناه شيخنا علامة العصر شمس الدين الانباري شيخ الجامع الازهر الآن فيما علقه عليه والظاهر ان الذي اوقعه في ذلك متابعت بعض شراح الالنية حيث قال في باب المنعول فيه اختلف الناس في اسم المكان المختص بالمنصوب في نحو دخلت البيت وسكنت الدار وذهبت الشام فقبل هو منصوب على الظرفية شذوذاً المح ولكن هذا غلط ناشي من عدم تحرير محل الخلاف ولذلك



انتقد عليه العلامة الديمياطي فقال في ذكره ذهب الشام نظراً لأنه على معنى إلى لا في فهو ما نسب بحذف الخافض توسعاً لأن الذهب لم يقع في الشام بل في طريقها إليها وكذا توجهت مكة فلا يأتي فيه قول الجمهور أنه ظرف حقيقة لأنه ليس مانحاً فيه هذا كلامه بنصه ويظهر لي أنه كما لا يتأتى هذا القول في المنصوب في هذين المثالين لا يتأتى فيه القول بأنه مفعول به حقيقة وذلك لأن كلاً من ذهب وتوجه لازم اتفاقاً فلا ينصب بنفسه المفعول به الحقيقي وما يزيدك ابضاحاً لذلك أمران . الأول أنه ليس المقصود فيها إيقاع الذهب على الشام والتوجه على مكة فلا يصدق على الشام أنها مذهب بل مذهب إليها ولا على مكة أنها متوجهة بل متوجه إليها وضابط المفعول به الحقيقي كما ذكره الرضى وغيره أن يصح باطراد التعبير عنه باسم مفعول عامله غير مفيد بحرف جر فكيف يدعي أنها من قبيل المفعول به الحقيقي مع عدم صدق ضابطه عليها . والثاني أنها لو كانا من قبيلها لجاز وقوع نظائرها منصوبة بعد هذين الفعلين وليس كذلك إذ لا يقال ذهب مصر ولا توجهت المدينة وهكذا بل لا بد في مثل ذلك من الجر بكلمة إلى فقد قالوا لم يسمع حذف حرف الجر بعد ذهب إلا مع الشام وبعد توجه إلا مع مكة فلا يقاس عليها بل أن ذكر غيرها بعدها لم يحذف اختياراً بخلاف دخل وأخويه فإنه يجوز حذفه معها في أي تركيب سمع أو لم يسمع فإذا تبين لك بما ذكرناه لا يتأتى في المنصوب بعد ذهب وتوجه هذان القولان ظهر أنه يتعين فيه النصب على التوسع باسقاط الجار أعني كلمة إلى إلا أن يخرج على تضمين هذين الفعلين معنى قصد كما ذكرته في جواب الاستنباه وإن كنت لم أجد في كلام أحد من العلماء تخرجه على ذلك وقد ذكرت خلاصة هذا التحقيق في كتابي (شفاء الغليل)

ومن هذا كله يعلم أن في كلام حضرة الفاضل جبران أفندي فوته نظراً من ثلاثة أوجه . الأول أنه حكى في المنصوب في نحو دخلت الدار وسكنت البيت أربعة مذاهب وإنما هي ثلاثة فقط على ما تقدم في كلام المحققين من النجاة فإن النصب على التشبيه بالمفعول به عين النصب على أنه مفعول به توسعاً . الثاني أنه حكى هذه المذاهب في المنصوب في ذهب الشام وتوجهت مكة وقد علمت أنه يتعين فيه منها القول بالنصب على أنه مفعول به توسعاً وإن ما وقع في كلام الشيخ الصبان من حكاية القول بالنصب على الظرفية فيه وهم لا يعول عليه فلا يصح استناد حضرة إليه . الثالث أن حضرة قال لا نسلم أن الاسم بعد دخل وسكن ونزل منصوب على الظرفية لأن هذه الأفعال تعدى بنفسها وبالحرف كما قال الاسفاطي فالمنصوب بعد سكن مفعول به حقيقة أتح ولا يخفى أن ظاهر هذا الصنيع ربما يوم



ان ما ذكر بحث للاستقاضي في المسئلة وليس كذلك وانما ذكره هو وغيره في بيان مذهب  
 الأخفش كما يعلم بمراجعة كلامهم وقد بينوا ان من عدها من النحاة لا يوافقونه عليه بل يقولون  
 بأن هذه الافعال لازمة دائماً فمنهم من خرج المنصوب بعدها على انه ظرف شذوذاً ومنهم من  
 خرج به على انه منصوب باسقاط الخافض على انك قد علمت عدم صحة هذا المذهب الذي  
 جئنا اليه حضرة لان المنصوب بعد هذه الافعال يجوز بكثرة دخول كلمة في عليه لان المقصود  
 ايقاع الفعل فيه لا عليه فلا يتناول تعريف المفعول به الحقيقي فلا نسلم ان محبي اسم المكان  
 المختص بعد دخل واخويه منصوباً يقتضي انها تعدى بنفسها وان كان كثيراً كجبيئ بعد  
 مجروراً بني بل ربما كان اكثر منه وما نقله حضرة من عبارة الجوهري في الصحاح صريح في  
 ان دخل ونزل لازمان دائماً وان نصب اسم المكان المختص بعدها بحذف حرف الجر فليكن  
 مثلها ثالثها الا ان ما ذكره اعني الجوهري من ان الحرف المحذوف مع دخل هو كلمة الى  
 يظهر لي انه غير مسلم فان المقصود في نحو دخلت البيت بيان مكان الدخول فيكون على  
 معنى في لا بيان انتهائه حتى يكون على معنى الى واظن انه لم يرد تعدي دخل بها الى اسم  
 مكان مختص حتى تقدر في حالة نصب ولو فرض ورود ذلك لا نسلم جواز تقديرها في حالة  
 النصب لان المتبادر في هذه الحالة معنى في وهو غير مراد فيحصل في الكلام الباس وهو محذور  
 ولعل الى في عبارة الصحاح محرفة عن في لتقاربها في الرسم وقد راجعت مختار الصحاح  
 فوجدت في نسخة مطبوعة منه ما يدل لذلك ونصه يقال دخل البيت والصحيح فيه ان تقديره  
 دخل في البيت الحج فليتأمل

هذا تحرير الكلام في هذا المقام ولقد كان غالب ذلك نصّب عيني وقت كتابتي جواب  
 الاستفهام ومن ثم سلكت فيه منهج السداد الذي لا تشوبه شائبة انتقاد نابذاً كل ما خالفه  
 قاصداً تلك المخالفة مشيراً في كلامي الى وجهها وان كنت قد أعرضت خشية الاطالة عن  
 عن ذكرها فارجو من حضرة قبول المعذرة في عدم موافقتي له فيما ذكره هداني الله واياه  
 الى سواء السبيل

كانه

احمد رافع

طهطا

شكر وايفاض

حضره منشي المقتطف الناضلين

قلت في مقدمة رواية الملوك الشارد "وارغب الى من يطالع على هذا الكتاب من اهل  
 الادب ان يبينني الى موضع النقص فاصلحه في طبعة ثانية او انجبه في كتاب آخر واكون



له من الشاكرين " فوجب عليّ بمتضى ذلك مقدمة الشكر والثناء لجميع الافاضل الذين  
 انحنوني بملاحظاتهم ونصائحهم. اما بكتب خصوصية واما مندرجة في الصحف العلمية او السياسية  
 على ان ما لا فته هذه الرواية الحفيرة من تنبؤ الافكار وانوار افلام الكتاب اما للانتقاد  
 او التشبیط او الاطراء او الاقتراح لما يوجب لمؤلفها الافخار بما نالته من الالتفات وهذا  
 غاية ما يرجوه المؤلف

وما قلته هناك " اني كتبت هذه الرواية وانا في ريب من رضاء القراء عنها لانها اول  
 ما كتبت من الروايات " غير اني لا قيت من رضائهم عنها واحفائهم بها ما ينشطني  
 لمواصلة الكتابة في هذا الفن المجليل آملاً ان تكون كل تالية اقل خطأ من السابقة . ولكن  
 لا يحسن بي الاغضاء عما تحلل استحسنهم هذا من الملاحظات فاني اذكرها اقراراً لهم  
 بالنצל فاقول

ان ما اجمعت الاغلبية على انتقاده من تلك الرواية ( ١ ) مقتل سعيد ( ٢ ) زواج سعدى  
 لسليم . اما مقتل سعيد فلا غرو اذا شعروا عنده بوطأة الظلم والفسوة لما رأوا ذلك العبد  
 الامين مجندلاً وهو لم يأت الا كل ما تقتضيه الشهامة والاستقامة ويستوجب عليه الاعزاز  
 والاكرام . وما زادهم غضباً انه قتل بسيف سيده الذي حافظ على وده وعرضه واخترق  
 الاصقاع السودانية للتفتيش عنه

ولا اخفي على حضرات المطالعين اني حاولت ان ابعث هذا العبد غير مرة غير اني  
 خشيت الوقوع بما وقع فيه السير ولتر سكوت عند ما اقام اثيل من الغير اجابة لطلب  
 صاحب المطبعة فعرض نفسه للانتقاد والتنديد . فلما رأيت نفسي معرضاً للوم على اي  
 الحالين اخترت اهون الشرين وقلت مخالفة الطبع ولا مخالفة الطبيعة . اما اذا كان  
 حضرات القراء يفضلون قيامته فاني اقيمة لهم في الطبعة الثانية ان شاء الله تعالى

اما زواج سعدى لسليم فقد التمس لحضرات المنتقدين عذراً على تشكيهم من وطأة  
 الضغط على تلك العواطف الحية وهي في شرح الشباب واعظم حجة لديهم في وجوب اقراران  
 غريب بسعدى وعدم تخليص عنها انما هو قولهم ان الحب يغلب الشهامة ولكن لا ينبغي على  
 حضراتهم ان الحب لا يغلب الشهامة الا متى غلبت العواطف الارادة فهل يستحيل ان تغلب  
 ارادة رجل عواطفه ولو نادراً سيما اذا كان ذلك الرجل بطل الرواية كغريب . ولا  
 ريب ان قاضي المحبة لا يتردد في الحكم لغريب بمحييته حكماً لا يقبل النقص ولا الارام وقد  
 رأيت ان جمهور القراء على هذا المذهب ايضاً فاعذر الهم واعدم اني سأحاول اتباع مذهب



حضراتهم في الطبعة الثانية اذا سمحت سائر الاحوال بذلك

اما في ذكاء الامير بشير وفراسيه في نظر ولكني أرى حضرة منشي المتطف قد حطرا علي الرد بقولها "ان المؤلف لا يرد على المنتقد الا اذا ساء المنتقد فهم قول من اقواله" فانقدم الى حضرتها ان ياذنا لي بكلمة اقولها دفعا للشبهة وهي ان الامير بشيرا مها بولغ في ذكائه وفراسيه لا يمكنه معرفة كون جميلة هي زوجة امين بك من مجرد سماعه حكايته لانه لم يكن عرف عنها سوى انها من صيدا وقد فقدت زوجها وجاءت لتعيش في لبنان. وبين هذا وحكاية امين بك بون عظيم جدا كما لا يخفى. ولعل الفرصة تسع لاحد منشي المتطف بقراءة الرواية ثانية فيتحقق صدق قولي ولا اظنه يرى فيها اذ ذاك ما يوجب التامل ولم اذكر هذا الا على سبيل الابضاج اما اذا حسبته حضرتها على سبيل الرد فاني استمع العذر عليه

وما اجمع عليه القراء ان الرواية مختصة غير مشبعة وذلك قول في محله من اكثر الوجوه لاني بالحقيقة "قيدت الخيلة في اثبات الحقائق التاريخية" مغضيا عن الوصف والاسهاب خوف الملل وكاني قد بالغت في ذلك الاغضاء حتى ظهرت الرواية مظهر الاختصار الكلي

وما يحسن ذكره في هذا المقام كيفية نجاة امين بك من مذبحه القلعة فقد وردت لي كتب جملة في شأنها تشير الى الحكاية المشهورة من وثوبه بجواده من اعلى السور ولما كانت هذه الرواية كثيرة التداول على الالسنه وكانت مخالفة لما ذكرته في كتاب تاريخ مصر الحديث ورواية الملوك الشارد من انه لم يشب من هناك ولكنه تأخر عن وقت الدعوة فجاء القلعة والموكب قادم للخروج من باب العذب فوقف خارج ذلك الباب ينتظر خروج الموكب لينضم اليه ثم رأى الباب قد اقفل وسمع اطلاق الرصاص فلكر جواده وطلب الفرار - رأيت ان اوضح لحضرات القراء قرب روايتي الى الصواب فاقول

لم اقف على كتاب لمؤرخ معاصر او غير معاصر لمحمد علي باشا ولا سيما من الافرنج الا ورأيت بذكر تلك الحادثة كما ذكرتها انا وفي جملة هؤلاء الموسيو فيلكس منجن في كتابه "تاريخ مصر في زمن محمد علي" المطبوع سنة ١٨٢٢ اي في واسط حكمه وكان منجن المشار اليه وكيلًا لفرنسا في القاهرة وكانت له مداخلات كاية مع العزيز حتى انه كان يجتمع به كل يوم تقريبًا. والمسيو فنسان في كتابه "تاريخ الدولة العثمانية" المطبوع سنة ١٨٢٩ وبانون الانكليزي في كتابه "نقلات من زمن المالك الى وفاة محمد علي" وغيرهم



اما مؤرخو العرب فلم اقف لاحد منهم على شيء بشأنها غير ما ذكره الشيخ عبد الرحمن الجبرتي ولكنه اشار اليها بالاخصار الكلي فقال انه "نجا بالنسلق من القلعة" ولم يزد ولو كان مراده الوثوب منها وكان متحققاً ذلك لما اوجز في القول خلافاً لعادته لانه ذكر حوادث كثيرة اقل اهمية من هذه وفصلها تفصيلاً تاماً

ورب قائل وكيف اتصل الناس الى هذه الرواية حتى تداولوها وانتشرت بينهم الى هذا الحد واصبح خدمة القلعة لا يقنعون باقل من الاشارة الى المكان الذي يقولون انه وثب منه فهم يذهبون بالزائر الى شرفة شامخة من القلعة ويقولون له هذا هو المكان الذي وثب منه امين بك حتى اصبحت هذه الاحدثة بمنزلة اليقين اقول ربما كان السبب في ذلك ما يأتي : روى لنا الموسيو بريس احد مؤرخي الافرنج (والتيبة على الراوي) ان احد الامراء المالك المدعو حسن بك الاني وثب بجواده من فوق السور فوصل الارض مرضضاً وبظن البعض انه نجا والبعض الآخر انه مات . فاذا صححت هذه الرواية يسهل علينا فهم كيفية شيوع تلك الحكاية لان الناس عموماً ولاسيما العامة ومنهم خدمة القلعة ميالون الى المبالغة في مثل هذه الحادثة الغريبة ونظراً لتحقيقهم نبذة امين بك من المذبحة البسولي هذا حكاية ذاك لانها اوقع في النفس . وكان امام باب العذب نل وثب منه امين بك فربما تعطل جواده بذلك الوثوب فاشبهت حكايته حكاية حسن بك وسهل عليهم روايتها عنه او ان يكون السبب مجرد ميل الناس عموماً الى المبالغة في الحوادث الغريبة ولاسيماً اذا تقادم عهدها فادخلوا امين بك القلعة بالاحدثة ورموه من فوق السور ترغيباً لسماع حديثهم بقطع النظر عن وثوب حسن بك او عدمه والله اعلم

واخيراً اعيد الثناء والشكر لحضرة العلامتين منشئي المفتطف الاغر ولسائر الافاضل الذين كلّفوا انفسهم المشقة في انتقاد تلك الرواية الحقيرة . واني بالحققة احسب ذلك منة كبيرة لم وفحراً عظيماً ينشطني الى المواظبة في خدمتهم . راجياً ان لا يجرموني من المواصلة بصائحهم وملاحظاتهم فاسترشد بانتقادهم الى مواقع الخطأ فاصلحها او اتجنبها . وعسى ان تكون رواية "اسير المهدي" التي هي تحت الطبع الآن اقل نقصاً من تلك وما الكمال الا لله

جرجي زيدان

مصر

وحده سبحانه وتعالى



## كلام القروء

حضرة منشي المتقطف الفاضلين

نشرتم في الجزء الرابع من مقتطفكم الاغر مقالة عن كلام القروء فصلتم فيها تجارب الاستاذ غرر الاميركي واكتشافة ما يشبه ان يكون لغة للقروء . وقد اطلعت في هذه الاثناء على شيء من هذا القبيل في احدى الجرائد الاوربية احببت نقله لقراء المتقطف الكرام وهو ان الاستاذ غرر سافر الى افريقية لاجل انقار لغة القروء وقد كتب عند شروعه في هذا الدرس ما يأتي

” اقتربت أولاً من قفص فيه اربعة من القروء ( من الطائفة المسماة كبوشين ) فحينها بلفظ الكلمة التي تعني بلغتها ( الطعام ) وقد تاكدت انها فهمت كلامي لاني رأيت احدها تقدم حالاً الى مقدم القفص واظهر لي انعطافاً زائداً وقد اعدت الامتحان في قروء اخرى ونجحت دائماً

الاسكندرية  
انطونيوس منصور

## ختم المناظرات اللغوية

من طالع المناظرات اللغوية وغيرها من المناظرات العلمية والادبية التي وردت في المتقطف ونحوه من الجرائد العلمية والادبية لا يسعه الا الاقرار بان ادلة المناظرات اللغوية على غاية من الوضوح والاقناع حتى تكاد تكون كالادلة الرياضية . وما ذلك الا لان علماء اللغة العربية قد جمعوا القواعد والشوارد ومحصلوا الآراء والمذاهب حتى لم يترك الاول للآخر شيئاً . ولكن ما ذكره وحققه غير مثبت في كتاب واحد بل متفرق في كتب شتى فيقع الخلاف بين المتناظرين لاختلافهم في سعة الاطلاع وقوة الاستحضار وهذا يجذبهم الى التطويل وتفرع المسائل فاذا انصفناهم باثبات كل ما يكتبونه ملأنا المتقطف بمسائل لا يعباؤها اكثر قرائه واذا اثبتنا القليل منها وتركنا الكثير ضعفت حججهم ونسبوا الى التصور والتقصير ولذلك اضطررنا ان نقفل باب المناظرة في قواعد اللغة وشواردها ولن نثبت في هذا الموضوع الا ما كانت له فائدة جديدة . وحذا لو اتخذ البحث اللغوي وجهة اخرى فتناظر علماء اللغة في اصل وضعها وما اقتبسته من اللغات المجاورة لها وما اعنوها من التغيير والتبديل زمن الجاهلية وما بعده الى عصرنا هذا . وما اثره بها اتصال اهلها بالمصريين والاشوريين والفرس واليونان والرومان والاحباش ونسبة اللغات العامية الى عربية مضر . والاستدلال من اللغة على تاريخ اهلها الى غير ذلك من المباحث الجديدة الطلبة



# باب الزراعة

## المدرسة التوفيقية الزراعية

خلاصة تقرير رفعة حضرة ناظر المدرسة المستمر ويلمس ولس  
الى نظارة المعارف العمومية المصرية

لا يخفى ان الحكومة المصرية رأت حاجة بلادها الى مدرسة زراعية فلما توفر المال لديها  
افترت على انشاء هذه المدرسة وخصصت لها اربعة آلاف جنيه في السنة واستدعت جناب  
المستر ولس من البلاد الانكليزية في بداية سنة ١٨٩٠ ليتولى انشاءها ويكون ناظرًا لها  
فراى ان يكون تلامذة المدرسة من الشبان الذين تلقوا العلوم الثانوية وعين لهم العلوم  
الآنية ليتعلموها في المدرسة وهي علم الزراعة والكيمياء العمومية والكيمياء العملية والكيمياء  
الزراعية وعلم النبات والجولوجيا والطب البيطري وعلم الجنائن وعلم الحشرات ومساحة  
الاراضي وعلم الجنائن العملي والزراعة العملية واللغة العربية والانكليزية ومسك الدفاتر.  
واختفت الحكومة بالمدرسة ٢٢٥ فدانًا من الارض الجيدة لיתمرن فيها التلامذة على جميع  
اعمال الزراعة وعلى استعمال الآلات والعدد الزراعية الاوربية. وجعلت مدة الدرس اربع  
سنوات ثلاثًا منها للدرس النظري وواحدة للتمرن على العمل

ومن رأى حضرة ناظر المدرسة ان التمرن على العمل البدني الشاق لا يحسن جمعة مع الدرس  
في وقت واحد لئلا تكلّ قوى التلميذ من العمل البدني فيعجز عن الشغل العقلي اللازم لتلقي  
العلوم المشار اليها. وقال ان الجمع بين الشغل العقلي والعمل البدني الشاق جرب في كثير  
من المدارس الزراعية في انكلترا وكندا والولايات المتحدة فلم يأت بفائدة وظهر انه يستحيل  
على الشاب ان يعمل عملاً بدنيًا كافيًا ويدرس درسًا عقليًا مفيدًا في آن واحد لان اعمال  
الزراعة متعبة شاقة فاذا قضى فيها التلميذ زمانًا كافيًا يمكنه من التمرن على العمل لم يعد  
يستطيع القيام بدروسه

وافتحت المدرسة في ١١ نوفمبر (٢٠) سنة ١٨٩٠ وانتخب لها من بين الطلاب  
الكثيرين ٥٩ تلميذًا ٢٢ منهم اتموا دروسهم في مدارس الحكومة او تعلموا ما يساوي ذلك  
في مدارس أخرى. واغلب التلامذة من ابناء اصحاب الاملاك الوسيعة فان ستة منهم يملك  
كل واحد من آبائهم اكثر من الف فدان وثمانية يملك كل واحد من آبائهم نحو خمس مئة



فدان . وبين التلامذة الذين قبلوا هذا العام عشرة يملك آباءهم أطباءاً مجموعها سبعة آلاف فدان وهذا دليل على ان المدرسة نالت ثقة اصحاب الاملاك وهم اجدر من غيرهم بمعرفة منفعتها . وفي المدرسة خمسة من المدرسين وهم مقيمون فيها ومنقطعون للتدريس وفيها أيضاً معلمان يعلمان ساعات معلومة عدا حصة وكيلها

والظاهر انه قد اخبرت اللغة الانكليزية لتلقي الدروس بها مراعاة للغة الاساتذة ولكثرة الكتب العلمية والزراعية في هذه اللغة . وهو اختيار حسن اذ لا بد للذين يطلبون التقدم في علم الزراعة او غيره من الفنون ان يتقنوا لغة اوروبية كالانكليزية او الفرنسية ان الالمانية لكي ينتفعوا بها فيها من الكتب والجرائد ولكن لا يسعنا الا التأسف من عدم جعل اللغة العربية لغة الدرس والتدريس وقد كان ذلك ميسوراً للحكومة المصرية لو استعدت له منذ بضع سنوات بان اعدت ستة من ابنائها النجباء الذين اتقنوا اللغة العربية والعلوم الثانوية ولغة اوروبية وارسلتهم الى مدارس الزراعة الاوروبية حيث يتقنون فنونها علماً وعملاً ثم جعلتهم اساتذة لهذه المدرسة يلقون الدروس فيها بالعربية ويرجعون الكتب الزراعية اليها كما يفعل اساتذة المدرسة الطبية فتعلم نائدة المدرسة جميع الذين يطالعون كتبها في مصر والشام والعراق وتونس والجزائر كما عمت فائدة الكتب الطبية المصرية ولا تنحصر الفائدة بخمسين او ستين تلميذاً . اما الآن فحبذا لو اهتمت اساتذة هذه المدرسة بدرس اللغة العربية والاستعانة ببعض الوطنيين على ترجمة الكتب الزراعية اليها ولو بقي التدريس باللغة الانكليزية وفي هذا التقرير ان المدرسة امتحنت زراعة انواع من البرسيم الانكليزي والقمح الايطالي والشعير الكليفورني والازميري والجزائري والبصل البدفوردي والبطاطس الانكليزي وثمانية انواع من القطن المصري واستعملت الحراث الاوربي وآلات الحصد والدرس والحش واستخراج الزبدة . واهديت اليها آلات زراعية كثيرة اهداها صناعها وقد ارادوا بذلك عرضها في القطار المصري رجاء استعمالها فيه كما قال حضرة الناظر الا انهم يشكرون على اهدائها الى المدرسة مجانياً لان بعضها ثمين يبلغ ثمنه مئة جنيه

ويرى حضرة الناظر ان يرغب ابناء الملاك الواسعي الاطيان في الاقبال على هذه المدرسة وان يضاف اليها فصل من تلامذة المدارس الابتدائية ليعلموا اعمال الزراعة ومساحة الاراضي ومسك الدفاتر واللغة العربية حتى يمكنهم ان يكونوا في المستقبل نظار زراعات . وان يستمر على التجارب العملية وزيادتها ولا سيما التجارب في استعمال السماد الصناعي . فترجوا ان تكلل اعماله واعمال واخوانه الاساتذة بالنجاح التام



## الذرة الشامية

الذرة الشامية او الهندية من المحبوب الكثيرة الخصب الواقة الغلة ولكن دقيقتها لا يُعجن بسهولة كدقيق الحنطة ولذلك لم يشع استعمالها شيوعاً كافياً بحسب ما فيها من الغذاء . وقد اهتمت حكومة الولايات المتحدة بجعل اهالي اوربا يتفنون في استعمالها طعاماً لكي تروج في اسواقهم فارسلت معتمداً من قبلها هذه الغاية فجال عواصم اوربا مدة خمس سنوات يعلم الناس طرق طبخها واستعمالها طعاماً ففجح في ذلك حتى عازمت حكومة المانيا ان تدخل الذرة في طعام جنودها . وقد فنج كثير من استخراج الزيت والنشا واللكول من الذرة وبلغنا اخيراً انهم استخراج البيرة منها ولذلك كله ينتظر ان تروج سوقها في اوربا ولكننا لا نظن ان ثمنها يغلو كثيراً لان غلتها في اميركا وافرة جداً فتقوم بحاجة اوربا منها زادت

## وقت حصاد القمح

اذا حصد القمح وجوبه خضراء والدقيق فيها لزج كاللبن كان تبته جيداً كثير الغذاء ولكن وجوبه تضر حينئذ تيبس ويصغر جرمها كثيراً ويقل وزنها . واذا ترك حتى ييبس جيداً قبلما حصد جسا كثيراً وصارت نخالته سميكة قصفة وامتزجت حناتها بالدقيق فصار امر كثير النخالة . وخير الامور التوسط بين هذين الطرفين اى ان يحصد القمح بعد ان يجهد لبن وجوبه وقبل ان تيبس جيداً فتخرج نخالته قشوراً رقيقة حينئذ يطحن ويكون دقيقة ابيض ويكون جرمها ووزنهما لو حصد بعد ان ييبس جيداً . وعلى كل لا يحسن ان يترك القمح معرضاً لحرارة الشمس الشديدة بعد حصده ائلاً يزيد جفافاً وتفقد نخالته مرونتها

## الحري في سورية

جاء في جريدة الاحوال الغراء مانصة

ان حاصل سنة ١٨٩٠ من الشرائق فاق حاصل السنة التي قبلها في سورية بمقدار ٧٠٩ آلاف و ٥٩٠ اقة اي قد بلغ ٢ ملايين و ٦١٢ الفا و ٧٧٠ اقة مع انه في عام ١٨٨٩ قد بلغ مليونين و ٩٠٤ آلاف و ١٨٠ اقة وفي عام ١٨٨ مليونين و ٦٧ الفا وفي عام ٨٧ مليونين و ١١٦ الفا و ٧٠٠ اقة اما النصف فقد سبق السنين السابقة بعشرة ايام في سواحل بيروت اي انه قد بدأ من ١٥ الى ٢٠ آذار (مارس) ولكنه في لبنان لم يبدأ الا في اوائل شهر نيسان (ابريل)

على ان باعة البزر قد اقلوا من ادخاره عام ١٨٩٠ لفرط ما خسروا في السنة التي قبلها ولذلك ارتفع سعر البزر فبيعت العلبة بثمانية فرنكات وهي ضعف ثمنها في الاعوام



السابقة ثم ان انجاح المحاصل الحريري انجاحا عجيبا انما هو نتيجة صفاء الطبع والهواء وقوة  
نماء الثوت الذي كان للدود غذاء صالحا قويا

فاذا طرح مقدار ١٤٥ الف كيلوغرام ذخرت للتبذير من مجمل المحاصل الذي بلغ ٣  
ملايين و ٦١٢ الف و ٧٧٠ اقة من الشرائق الطريئة كان ما تبقى ليبعث الى معامل الخيوط  
٣ ملايين و ٤٦٨ الف كيلوغرام يعدل محلها بمقدار ٢٩٠ الف كيلوغرام لسنة ١٨٩٠  
مقابلة لثلاثمائة واربعة وعشرين الف عام ١٨٨٩ ومائتين واحد وثلاثين الف عام ١٨٨٨  
ثم انه فضلا عن ١٤٥ الف كيلوغرام التي حفظت للتبذير قد اخذ من مجمل المحاصل  
المذكور ٤٥ الف اقة غزلتها النساء لتنسج في الشام و ٣٠ الف اقة حفظت فيالنج ( شرائق)  
لتصدر الى البلاد الاجنبية

وثن الحرير الذي خرج من المعامل تنقل من ٢٢ غرشا ثن كل اقة الى ٢٤ ثم  
تساعد الى ٢٥ و ٢٦ حتى بلغ ٢٨ او ٢٧ ونصف غرش واذا قابلنا حاصل الحرير في  
الرومي لسنة ١٨٩٠ كما في سلانيك وقولو وادرنة والرومي الشرقية مع سوريا وجدناه  
لا يختلف عما كان في السنين الماضية بشيء يذكر وهاك تعديل المحاصل من الشرائق اليابسة  
كيلوغرام

من سلانيك ومكدونية ٢٥٠٠٠

" قولو ونساليا ١٢٠٠٠٠

" ادرنة والرومي الشرقية ١١٠٠٠٠

٨٤٠٠٠٠

ومحلول هذه الشرائق على معدل ١٤ في المئة ينتج ١٢٠ الف كيلوغرام من الحرير الا  
ان كل هذا المجموع يصدر شرائق جافة لا طريئة انتمى

### الحبوب وزيادة السكان

ثبت بالاحصاء ان كل نفس من اهالي اوربا يأكل في سنته غلة ستة اعشار الفدان  
من الحبوب في خبزه وثبت ايضا ان اهاليها يزيدون ستة ملايين نفس في السنة و ينتظر ان  
عددهم لا يزيد من الآن فصاعدا اكثر من خمسة ملايين نفس في السنة وعليه فيجب ان تزداد  
مساحة الاراضي التي تزرع حبوبا ثلاثة ملايين فدان في السنة لكي تزيد الغلة ما يكفيهم  
خبزا . ولكن اذا انقبت اساليب الزراعة فقد يمكن ان تزداد غلة الارض زيادة تكفي من  
يزيد من السكان عدة سنين اخرى



## فوائد في تربية الخيل

(١) لا تعتمد على كلام البائع مهما كان لان غرضه بحمله على تعظيم محاسن الفرس وتصغير معايبه

(٢) لا تختار اسنان الفرس دليلاً قاطعاً على سنه لانها كثيراً ما تغشك  
(٣) لا تشتتر فرساً وهو ميشي بل تفحصه جيداً وهو واقف فاذا كان سليماً وقف على قوائمه الاربع ولم يقدم قائمة ولم يؤخر اخرى . فاذا قدم احدى قوائمه خافضاً مقدم الحافر ورافعاً مؤخره او اذا رفع احدى قوائمه واعتمد على الثلاث الباقيات ففي العظم الزور في آفة واذا قدم احدى قوائمه ورفع مقدم حافرها ففيه عرج يصعب شفاؤه . واذا وقف مفرشاً ففيه ضعف في حقويه وانحراف في كليتيه واذا وقف جانباً ركبته مرتجفاً فقد انهكه التعب ولا يمكن اعادته الى صحته معها اعني به

(٤) لا تشتتر فرساً على عينيه غشاوة بيضاء او مزرقة فان هذه الغشاوة تدل على استعداده للرمد والعشو

(٥) ولا فرساً يصر اذنيه الى الوراء دائماً فان ذلك دليل على انه شمس  
(٦) اذا كانت رجلا الفرس مقرنين فذلك دليل على انه رموح (يرفس برجليه)  
(٧) اذا كانت ركبته مفرجة فذلك دليل على انه عثور  
(٨) اذا كان جلده خشناً جاسياً فهو كثير الاكل فاسد الهضم  
(٩) تجنب الفرس الذي فيه آفة في اعضاء التنفس فاذا وضعت اذنك على صدره وسمعت منه صغيراً او خربيراً فذلك دليل على ان فيه آفة

## طعام الخيل

معدة الثور اوسع من معدة الفرس كثيراً ولكن امعاء الفرس اوسع من امعاء الثور . وفي الثور واكثر الحيوانات مرارة لحفظ الصفراء بخلاف الفرس فان صفراءه تصب في امعائه كلها تكون جانب منها وذلك دليل على ان بناءه يستدعي ان يأكل متنهلاً ويهضم طعاماً كبير الحجم ولو كان غير مغذي فاذا اطعم دريساً او تبنياً مر الطعام سريعاً من معدته الى امعائه . وبما ان المواد المغذية من علفه كالشعير والخالة (الرضة) تهضم في المعدة لا في الامعاء وجب ان يقدم له التبن اولاً حتى تمتلي امعائه ثم يقدم له الشعير ونحوه حتى يمتلي في معدته ويهضم فيها

قال احد الثقات في تربية الخيل ان معدة الفرس بالنسبة الى جسمه اصغر من معدة



كل حيوان نملأها اقتناف من الحبوب مع ما يلزمها من اللعاب لمضغها . وهضم الخيل سريع جداً فتضم طعامها قبل الانسان وتجموع قبله وإذا جاعت هزلت ابدانها . والماء يلا معددها ويخفف حرارتها ويخفف غصارتها المعدية فيجب ان لا تسقى قبل الأكل ولا بعده مباشرة لأنها اذا شربت بعد الأكل دفع الماء الطعام الى الامعاء بسرعة واصابها من ذلك اسهال شديد . ويحدث الاسهال ايضاً من الاسراع في الأكل ويمنع ذلك بوضع حصي كبيرة في معلف الفرس فتعوقه عن الاسراع في الأكل لا تكثر الماء للخيول حينما تشرب . واجرش الحبوب بسهولة هضمها ويكثر اغذائه الفرس منها

### إعداد الزبل

زبل البقر والمواشي على انواعها لا تسد به الارض قبل تخميره وخير الطرق لتخميره ان تيسط طبقة من الزبل سمكها قدم وتيسط عليها طبقة من التراب سمكها نصف قدم ثم طبقة من الزبل سمكها نصف قدم وطبقة اخرى من التراب سمكها نصف قدم وهلم جراً الى ان يصير ارتفاع الكومة خمس اقدام . واذا لم ينتظر وقوع المطر عليها فيصب عليها ماء من وقت الى آخر لتبقى رطبة . فيختم الزبل جيداً وتعلو حرارته فتصير مودة ومواد التراب المزوج به في حالة صالحة لكي تذوب حينما تسد بها الارض وتغذي النبات . والظاهرة تتولد في الزبل انواع البكتيريا اللازمة لحل موده النيتروجينية وجعلها سهلة الذوبان

### سماد الاشجار في هولستين

كتب بعضهم من هولستين بجرمانيا يقول ان اشجار الكهنتري ( الاجاص ) لا تحترق ولا تسد كما تسد الاشجار عادة ولكن حملها جيد كثير وليس فيها غصن يابس . واصحابها يسمدون على هذه الصورة يحفرون كل سنتين حفرة ضيقة على خمس اقدام من ارومة الشجرة ويجعلون عمقها قدماً واحدة ويذيون السماد بالماء ويصبونه في تلك الحفرة ومتى غار في الارض صبوا غيره وكرروا ذلك اربع دفعات فتغذي الشجرة وتينع ويكثر حملها

### الكرم في المجر

في بلاد المجر صحارى رملية واسعة لا ينتفع منها بشيء الا ان وزير الزراعة فيها ارتأى الآن ان يزرعها كروماً وارسل يطلب عيدان الكرم من اميركا لانه لا يصاب بالفيلكسرا وسيزرع بها اربعين الف فدان والظاهرة جرب زراعة الكرم فيها فوجد ان رمالها تحوي من مواد الغذاء ما يكفي



## المغلاة بالديوك في استراليا

لارباب الزراعة من الاوربيين امور تكاد تعد بين الغرائب المذكورة في الف ليلة وليلة فلا يندران يبتاع الواحد منهم فرساً او بقرة او ثوراً بالوف من الجنهات او يبتاع كبشاً بمئات منها . وقد قرأنا الآن ان واحداً من الاوربيين القاطنين في استراليا ابتاع ديكاً من بلاد الانكليز بخمسة وسبعين جنينها وابتاع دجاجة بواحد وعشرين جنيناً ولا بد من انه رأى مزية فيها فاراد نقلها الى استراليا لكي يتناسل فيها ويكثر نسلها

## اتقاء الفيلكسرا

الفيلكسرا اسم حشرة من الحشرات التي تصيب الكروم فتلتها . وقد اتلفت كثيراً من كروم فرنسا وإيطاليا وغيرها من الممالك الاوربية ويخشى من انتشارها في اسيا وافريقية ولذلك امرت حكومة تونس بمنع ادخال الكروم الاجنبية الى بلادها وكل ما يتصل بالكروم او ينجم منها منعاً لدخول هذه الحشرة . والحقت امرها باوامر جلييلة للعمل بها اذا ظهرت الفيلكسرا في كرم من كرومها منها

اولاً ان تحرق الكروم التي ظهرت الفيلكسرا فيها مع كل ما يتعلق بها من اغصان واوتاد واوراق وكل ما يمكن ان تنقي به حشرة الفيلكسرا او تنشي عليه ثانياً ان تطهر الارض التي كانت الكروم مزروعة فيها ثالثاً ان يمنع غرس كروم جديدة في هذه الارض مدة لا تزيد على خمس سنين ويدفع لصاحب هذه الكروم تعويض من الحكومة يساوي متوسط دخلها مدة ثلاث سنوات

وقد انشأت الحكومة ادارة مخصوصة للاهتمام بمنع ظهور الفيلكسرا في الديار التونسية ومعالجتها اذا ظهرت وفرضت على رجالها ان يتفحصوا الكروم كلها مرة في السنة على الاقل وهو اهتمام يذكرها بالشكر وعسى ان نقدي بها الحكومة المصرية في انشاء ادارة مخصوصة لمراقبة الحشرات التي تصاب بها المزروعات ومعالجتها فان البلاد قد تستفيد من هذه الادارة في السنة اضعاف اضعاف ما تنفقه الحكومة عليها ويجب الانتباه الى كل ما يدخل الفطر من النبات والفواكه الاجنبية لئلا يكون عليها بزور حشرات او حشائش مضرّة كبزور الحشرة الهندية التي اتلفت اشجار الاسكندرية

## جواد ثمين

جاء في اخبار برلين ان مدرسة الزراعة فيها عهدت الى الاستاذ لندسبرجر النقاش



الشهير في صنع تمثال للجواد الانكليزي سنت جاتين وهذا الجواد يخص الكونت هندورف وقد اشتراه منذ بضعة اشهر باربعة عشر الف جنيه لا للمباهاة به بل للانتفاع بنسله

### التوت ودود الحرير

يزرع الايطاليون شجر التوت لكي يعرثوا عليه الكرم ولكنهم لا يدعون اوراقه تضيع سدّ فيربون دود الحرير ويطعمونه هذه الاوراق ولهم من ذلك ربح غير قليل ولكنهم يتعبون في تربيته لما تقتضيه من العناية الشديدة نهراً ولبلاً ولا سيما عند اول ظهوره ويظهر لنا من مذاكرة كثيرين من ارباب الزراعة في القطر المصري انهم يرغبون في اعادة زراعة التوت وزراعة الكرم ولا سيما بعد ان رأوا ما رأوا من رخص القطن وقلة المياه فيحسن ان يجمعوا بين التوت والكرم في اماكن واحدة كما يفعل اهالي ايطاليا ولا بد من ان يزيد ربحهما على الربح من زراعة القطن ولا خوف الآن من تطرق المرض الى دود الحرير بعد ان علمت طريقة ملاقاته بتفحص البذر بالميكروسكوب قبل استعماله

## باب الصناعة

### فعل الزيوت بالمعادن

اقل الزيوت فعلاً بالحديد زيت الفمّة وزيت الشم . وبالرصاص زيت الزيتون وأكثرها فعلاً به زيت الحوت وزيت السمك . وأكثر الزيوت فعلاً بالنحاس الاصفر زيت الزيتون واقلها زيت الفمّة واما زيت الفجل فلا يفعل به . وأكثر الزيوت فعلاً بالقصدير زيت القطن واقلها زيت الزيتون واما زيت الفجل فلا يفعل به . وأكثر الزيوت فعلاً بالتوتيا زيت السلك (السبرمشيتي) واقلها زيت شمع الخنزير واما الزيوت الجمادية كزيت البترولوم فلا تفعل به . وأكثر الزيوت فعلاً بالنحاس الاحمر زيت الشم واقلها زيت شمع الخنزير واما الزيوت الجمادية فلا تفعل به . والزيوت الجمادية لا تفعل بالتوتيا ولا بالنحاس الاحمر ولكنها تفعل كثيراً بالرصاص وقليلًا بالنحاس الاصفر

واشد فعل زيت الزيتون بالنحاس الاحمر واقله بالقصدير

واشد فعل زيت بزر الفجل بالنحاس الاحمر واقله بالحديد ولا يفعل بالنحاس الاصفر

ولا بالقصدير



واشد فعل زيت الشحم بالنحاس الاحمر واقلة بالقصدير  
 واشد فعل زيت شحم الخنزير بالنحاس الاحمر واقلة بالتوتيا  
 واشد فعل زيت بزر الفطن بالقصدير واقلة بالرصاص  
 واشد فعل زيت الحوت بالرصاص واقلة بالنحاس الاصفر ولا يفعل بالقصدير  
 واشد فعل زيت السمك بالتوتيا واقلة بالنحاس الاصفر  
 واشد فعل زيت النفمة بالنحاس الاحمر واقلة بالنحاس الاصفر  
 ويظهر من ذلك ان الزيوت الحمادية اقل فعلاً بالمعادن بوجه الاجمال من الزيوت  
 النباتية والحيوانية فهي اصح منها لتزيت الآلات وان زيت السمك ( السبرمشيتي ) اشدها  
 فعلاً . وبما ان اجزاء الآلات والعدد الكبيرة تكون غالباً من الحديد والنحاس الاصفر  
 فيستعمل لتزييتها زيت جمادي ممزوج بقليل من زيت بزر الفجل او زيت السمك . ويجب  
 ان لا يستعمل زيت الشحم الا قليلاً لان فعله شديد بالحديد  
 وكل الحقائق المتقدمة قد اثبتت حديثاً بالامتحان الكيماوي

### ملاط الغرانيت

وجد الدكتور تاكاياما الياباني انه اذا مزجت حناتة الغرانيت بالجير ( الكلس )  
 وجبلت معه كان منها ملاط شديد التصلب . وعندئذ انه يتكوّن من هذا الملاط الومينيات  
 الكلس وسليكانه وذلك بان يمزج عشرة اجزاء من الجير المطفأ بمئة جزء من رمل الغرانيت  
 وما يكفي من الماء . وقال ان الاجسام المصنوعة من هذا الملاط تصير صلابة العقدة المربعة  
 منها بعد اسبوعين نحو ٥٧ ليبرة وبعد خمسة عشر اسبوعاً نحو ٨٦ ليبرة  
 ويتصلّب هذا الملاط اذا وضع تحت الماء فتكون صلابته بعد اسبوعين سبع ليبرات  
 ونصف وبعد ١٥ اسبوعاً نحو ١٢ ليبرة . ولكنه لا يجنمل الماء الملح لما في الملح من املاح  
 المغنيسيوم التي تذيب بعض مركباته فتضعف قوامه . هذا وقد شاهدنا حناتة الغرانيت كثيرة  
 في اصولان حيث يراد بناء خزان النيل فعسى ان ينتبه المهندسون الى ذلك لعلمهم بمجدون  
 فيه الملاط اللازم لبناء ذلك الخزان

### مدرسة الصنائع

بلغنا ان اثنين من وجهاء بيروت استرخصا الحكومة السنية بانشاء مدرسة للصنائع  
 بعلم فيها الفتيان والفتيات الخياطة والحبك والتجارة وعمل الاحذية والسر وج والتجليد وعمل  
 الكرتون والصلب والمعداة والسبك والصباغة والدهان والنقش والطبع وما اشبه ويعلمون



مبادئ العلوم اللازمة لانقاذ هذه الصنائع وبخار كل منهم الصناعة التي يظهر له ميل اليها فيعملها وعدد التلامذة الآن بحسب الرخصة ثلثمائة ويمكن ان يزداد الى اربع مئة . وفي المدرسة شعبتان منفترقتان واحدة للذكور وواحدة للاناث ولكل منهما ناظر خاص بها ومدة التحصيل خمس سنوات . ويعطى لكل تلميذ وتلميذة اجرة يومية من غرش الى عشرة غروش ومن فاق اقرانه تزداد اجرته رويداً رويداً حتى تبلغ اجرة المعلمين وقد اخذت ادارة المدرسة على نفسها ان تطعم وتكسو عشري التلامذة اذا كانوا فقراء ليس لهم من يطعمهم ويكسوهم واما الباقون فينفق عليهم آباؤهم او ذووهم . وقد سمحت الحكومة السنية باعفاء جميع الآلات والادوات التي تجلب الى هذه المدرسة من رسوم الحجر

نقول ان الاسلوب الذي جرى عليه منشأ هذه المدرسة خير اسلوب لتعليم الصنائع ونشرها في البلاد فان دور الصنائع الاوربية هي التي علمت صناع اوربا ولا امل لنا بمجاراة الاوربيين الا اذا نهض الوطنيون انفسهم للاقتداء بهم . اما ترك ذلك الى ان تقوم به الحكومة فضعف في الهبة وفساد في الرأي فحسب الحكومة ان تقوم بما عليها من واجبات حفظ الامن والحقوق والدود عن المصالح الوطنية ولا يقصد بها ان تكون قيمة على شعبها تطعمهم وتكسوهم وتعلمهم العلوم والفنون ثم تجد لهم الوظائف والاعمال كما ينتظر بعض المشاركة من حكومتهم . ولما ينتظر من الحكومة ان تساعد جميع الاعمال النافعة وتسهل سبلها واذا كانت في سعة من المال كالحكومة المصرية وجب ان تتفق جانباً من دخلها على التعليم والتهديب ايضاً

الا ان دور الصنائع التي مثل هذه الدار لا تغني البلاد عن مدرسة عالية تعلم العلوم الصناعية كالكيمياء الصناعية والهندسة العملية وما اشبه ليخرج منها تلامذة قادرين على ان يكونوا مديري معامل ومساحين ومهندسين وما اشبهه . وبما انه لا ينتظر ان يكون دخل هذه المدرسة العالية وافياً بنفقاتها فيجب ان تهتم الحكومة بانشاءها والانفاق عليها او تعضد اهل البر الذين ينشئونها بما لهم

### صابون القلنونة الاميري

يصنع صابون اصفر في اميركا على هذه الصورة : يوضع الف رطل ( مصري ) من الشمع ومثنا رطل من زيت النخل غير النقي وثمانئة رطل من القلنونة في الخلقين ويضاف اليها اربعة آلاف رطل من ماء الفلي الذي درجة قلوته ١٥ بومه وتغلى معاً حتى يشتد قوامها وتصير كالعصيدة فيضاف اليها ملح لتسليحها وتترك ثلاث ساعات ثم تسحب ماء الفلي من



اسفل الخلفين بمزل ويضاف اليها ٥٠ رطل من الماء و ٢٥٠ رطلاً من ماء الفلي الذي درجته ٤ بومه وتضرم النار ثانية فاذا لم يصف الصابون جيداً يضاف اليه ايضاً ماء قلوي درجته ١٥ بومه وقليل من الملح ويغلى الى ان يصنف جيداً . ثم تطفأ النار ويترك الصابون ثلاثة ايام في الخلفين وهي مغطاة ثم يكشف الغطاء ويرفع الصابون منها الى خلفين أخرى وتضرم تحته النار الى ان يشتد قوامه جيداً فيفرغ في صناديق يسع كل منها الف رطل ومجرك جيداً الى ان يكاد الصابون يبرد . ويذوب ١٥٠ رطلاً من الصودا المتبلور في خمسة ارطال من الماء الغالي ويضاف ٢٦ رطلاً من المذوب الى كل صندوق من هذه الصناديق وتخرج بالصابون الذي فيه جيداً ويستمر على تحريكه ما امكن . ونقطع الواح الصابون بعد يومين كاملين فيكون لونها سنجانياً محمراً فاذا اريد ان يكون اللون زاهياً يترك زيت النخل وبوضع بدلاً منه ٢٠٠ رطل من الشحم وتستعمل القلونة الصفراء الزاهية

### عجن بلاطحن

اخترع بعضهم آلة في بطرس برج روسيا توضع فيها الحبوب فتبلها ونهرها هرساً وتعجنها وذلك بدون ان تطحنها ثم تضاف اليها الخميرة وتقرص اقراصاً وتخبز ويقال ان خبزها جيد لذيد الطعم

### السولير ويد

السولير ويد مركب صناعي بوضع في آنية زجاجية ويصب على الاحذية 'الناقبة' او المزروقة فيجهد عليها كالجلد المتين تماماً . وهو يباع في قناني ثمن القنينة منها سبعة غروش والقنينة الواحدة تكفي لاصلاح سبعة احذية على ما في جريدة الاختراع الانكليزية

### الياف القصب بدل الشعر

تستعمل الياف قصب السكر بدل هلب الخنزير وشعر اذنان الخيل في عمل الفرشاة وذلك بان ينقع القشر الصلب في الماء ثم يغلى في مذوب قلوي فتتفصل الالياف بعضها عن بعض . ثم تنقع في مستحلب الدهن والفلي والماء مدة اثنتي عشرة ساعة فتتصلب وتصبح مرنة مرونة كافية لاستعمالها بدل الهلب والشعر

### عظم حوت صناعي

اكثر السيور التي يضعها النساء في ثيابهن بناء على انها من عظام الحوت ليست عظماً طبيعية بل مصنوعة صناعة وكيفية صنعها ان يعجن رطلان من الكاوتشوك وثمانى اواقي و ٢/١ الاوقية من زهر الكبريت وسبع اواقي من اللك وسبع اواقي من المغنيسيا وثمانى اواقي و ٢/١ من الكبريت العمودي ويحمى المزيج في فرن الى درجة ٢٥٠ الى ٣٠٠ فارتهبت



## مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المفتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المفتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقبلي ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

معدل الحرارة الطبيعية في الحيوان كعدها في الانسان او يختلف عنه باختلاف الحيوان ج يختلف قليلاً او كثيراً باختلاف الحيوان فحرارة الطيور اعلى من حرارة الانسان ولذلك تسمى بذوات الدم الحار وحرارة الاسماك والضفادع ونحوها اوطأ من حرارة الانسان ولذلك تسمى بذوات الدم البارد

(٥) مرسين . رشيد افندي غاري . ذكرتم في الصفحة ٢٦٧ من المجلد الرابع عشر من المفتطف عمل ماء لاجين (خضاب للشعر) ولكنكم لم تذكروا كيفية الاستعمال فترجوا ان تصفوها لنا

ج لا بد من ان تكون كيفية الاستعمال مشروحة في ورقة مع هذه الفتاوى . والارج عندنا ان هذه السوائل تستعمل بحسب ترتيبها اي ينظف الشعر أولاً ويدهن بالسائل الاول وهو صاف ثم بالسائل الثاني ويجب ان يكون اسمر خائراً غير صاف . ثم بالسائل الثالث وهو لثيبي الخضاب على الشعر

(٦) ومنه جاء في اعلان منشور في

(١) بي سويف . سليم افندي يزبك . هل ترجمت رواية الملكة مرغوت الى العربية وهي من مؤلفات الكاتب الفرنسي الشهير اسكندر دumas

ج لم نر في العربية رواية بهذا الاسم وسألنا بعض الذين اطلعوا على مؤلفات اسكندر دumas المترجمة الى العربية فقالوا انهم لم يروها فيها

(٢) ومنه . اذا مر قطار سكة الحديد سمع من بقربه ضجة وشعر بارتجاف في الارض فهل ذلك من ارتجاف في الهواء او في الارض نفسها

ج اكثره من ارتجاف الارض نفسها وقيل منه من ارتجاف الهواء

(٣) ومنه . ان الانهار والجداول تصب ماءها في الاوقيانوس ولكن الاوقيانوس لا يزيد ماؤه فما سبب ذلك

ج ان الماء الذي يصعد عنه بخاراً على مدار السنة يساوي الماء الذي يصب فيه من الانهار ومن الامطار ايضاً

(٤) حلوان . رفيق بك عظم زاده . هل



جريدة البشير بامضاء هنس هيني الالماني  
ان اكثر الصبغات يحوي مواد مضرّة بالصحة  
ومتلفة للشعر لاحتوائها على املاح النحاس  
والرصاص والنضة والحامض الصبريتيك  
فهل يمكنكم ان تفيدونا عن عمل صبغة عارية  
من المواد المذكورة

ج ان الحضاين المذكورين قبل ماء  
لاجين في الصفحة ٢٦٦ و ٢٦٧ من المجلد  
الرابع عشر من المقتطف يفيان بالمطلوب  
(٧) صافيتا . ميخائيل افندي بشور .

هل يتبع الليل النهار السالف او الآتي وما  
هو اتفاق الاكثرين وما الدليل على افضليته  
ج ان اصطلاح العرب واكثر المشاركة  
على ان اليوم يتبدى من غروب الشمس

ويتبدى عند غروبها فالليل يتبع النهار الذي  
بعده . واصطلاح الافرنج ان اليوم يتبدى  
من نصف الليل وينتهي عند نصف الليل

التالي فالنصف الاخير من الليل الماضي  
والنصف الاول من الليل التالي تابعا  
لنهار الذي بينهما . واصطلاح الفلكيين ان

اليوم يتبدى من الظهر وينتهي في ظهر اليوم  
التالي وقد اصطالحوا اخيراً على عد ساعات  
اليوم الى اربع وعشرين ساعة فاذا قالوا

الساعة الخامسة عشرة من اليوم العشرين من  
شهر مارس ( اذار ) ارادوا بذلك الساعة  
الثالثة صباحاً من اليوم الحادي والعشرين  
من شهر مارس . والاعتماد على غروب الشمس

اولاً لليوم او آخراً له غير دقيق لان الغروب  
لا يكون في وقت واحد دائماً اي اذا كانت  
المدة من غروب الشمس اليوم الى غروبها  
غداً ٢٤ ساعة تماماً فالمدة من غروبها غداً  
اي غروبها بعد غد قد تكون اكثر من ٢٤  
ساعة او اقل منها قليلاً فاذا حكمت الساعة  
على غروب الشمس اليوم وكانت محكمة  
جيداً وجب ان تسبق في بعض الاوقات  
وتؤخر في بعض الاوقات لاختلاف فيها بل  
لان غروب الشمس يسرع في بعض ايام  
السنة ويبطئ في بعضها ولهذا كان الاعتماد  
على نصف النهار او نصف الليل مبدأ لليوم  
ادق من الاعتماد على الغروب عند ارادة  
التدقيق

(٨) ومنه . من اي شيء نتولد الحصة  
في الاولاد وقد استنصلت من اولاد لم يبلغوا  
الشهر السابع

ج ان المواد التي تتكون منها الحصة تكون  
ذائبة في الدم وترسب منه اما سيب رسوبها  
في بعض الناس دون غيرهم وفي بعض  
البلدان دون غيرها وفي بعض ادوار العمر  
اكثر مما في غيرها فغير معروف تماماً حتى  
الآن وقد ذكر سنهل وغيره من الاطباء انهم  
شاهدوا الحصة في الاجنة حين ولادتهم

(٩) ومنه . كيف يعرف الفطر السام  
من غير السام

ج لا يمكن بسط ذلك في هذا الباب



عددكم الصادر في اول نوفمبر سنة ١٨٩١  
وجه ١٢٧ دواء لداء يعتري الخيار وسميته  
بالمن غير ان ما اشرم اليه ليس هو المن  
المعروف بل هو مرض آخر يسمونه هنا  
الشيخوخة اما المن الحقيقي فحيوان صغير  
معروف فهل يصلح له الدواء المذكور والى  
فما هو دوائه

ج اطلقنا على هذا الداء اسم المن حملاً  
له على داء مثله يعتري الكرم ويسمى في سورية  
منّا . اما المن الحقيقي (الافيد) فادوية  
كثيرة كالرماد او تقيع التبغ او مستحلب زيت  
الكاز وانجح دواء له نوع من الديدان يأكله  
ولا يبق من الا قشوراً رقيقة وقد بسطنا  
الكلام على ذلك غير مرة في السنين الماضية  
راجعوا الصفحة ٢٨٨ من المجلد العاشر

(١٤) كفر مستنان . صليب افندي  
اصطفانوس . هل ما يقال عن الزيرجة من  
انها تنطق بالجواب شعراً صحيح وان لها  
عقدة سرية

ج يظهر مما كتبه ابن خلدون عن الزيرجة  
وما شاكلها انها تخريف وتضليل ولا نعلم  
كيف يقال انها تنطق شعراً فانه لا ينطق  
الا الانسان

(١٤) ومنه . رأيت رجلاً مغربياً عمل  
شكلاً رملياً وقال لي على الطالع فوجدته  
صحياً وكررت له القول وهو بعيد الشكل  
وباتي بالمطلوب وهو منفرد لا يطلع احداً

وربما افردنا له فصلاً خاصاً ولكننا نقول  
الآن بوجه عام ان الفطر غير السام رائحته  
طيبة او مقبولة والسام رائحته كريهة غالباً .  
ويقول البعض ان الفطر السام اذا سلق  
جيداً وكب ماؤه لم يعد ساماً

(١٠) ومنه هل عادة لف الاطفال  
وتقيطهم المجارية في بلادنا مضرة بهم

ج يقول كثيرون انها مضرة ولكننا نرى  
ان الاوربيين والاميركيين الذين لا يمتطون  
اطفالهم ليسوا اصح من اهالي جبالنا اجساماً ولا  
اقوى منهم بنية . ولكن بشرط ان لا يكون  
الغائط شديداً جداً يخنق الطفل او يحول  
دون تنفسه بسهولة . وقد كان الاوربيون  
ومن اقتدى بهم من الشرقيين يعيرون المنطقة  
وينادون بمضرتها اما الآن فعاد كثيرون  
منهم اليها وصاروا ينادون بنفعها

(١١) ومنه بأي لغة نعلم مدرسة قصر  
العيني الطبية وما هي الدروس الاستعدادية  
لدراسة الطب فيها وهل شهادتها مقبولة بدون  
مصادقة الاستانة العلمية

ج نعلم باللغة العربية ونطلب ان يكون  
التلامذة قد تلقوا الدروس الثانوية اي  
الدروس التي ينال دارسها شهادة بكالوريوس  
وشهادتها مقبولة في الفطر المصري واما في  
بقية الممالك المحروسة فيجب ان يصادق عليها  
في الاستانة

(١٢) بيروت ي . ي . ذكرتم في



على اعماله فكيف ذلك

ج ماذا نقصدون بالطالع . وحسبكم ان هؤلاء المغاربة ومن حذا حذوهم يعيشون بالفقر والمسكنة دليلاً على كذبهم ونفاقهم فلو كانوا يعرفون الغيب بواسطة من الوسائط لصاروا من اكبر اغنياء الارض . فانه اذا وجد رجل يعرف كيف يكون ثمن الفطن مثلاً في العام المقبل او سعر القراطيس المالية امكنه ان يضارب بالبيع او الشراء ويكسب ملايين كثيرة من الجنيهات في عام واحد

(١٥) ومنه . يقال ان في بلاد الحبشة والسودان رجالاً سحرة وان لهم اعمالاً شريرة يفعلونها بالسحر فهل ذلك صحيح

ج نعم في تلك البلاد وفي كل البلدان المتوحشة اناس كثيرون من المدعين السحر ومعرفة الغيب يعيشون بتضليل الناس والتمويه عليهم بل ان البلدان المتقدمة لا تخلو من كثيرين منهم وكلما كسدت بضاعة ابدلوا بغيرها . فقد كتب الله على جبين الانسان ان يأكل خبزه بعرق وجهه ولكن كثيرين ابلوا الا ان يأكلوا خبز غيرهم بالكذب والاحتيال

(١٦) ومنه . قيل في الانجيل ان المسيح وتلاميذه اخرجوا الشياطين من اناس كثيرين فلماذا تقولون الآن ان الشيطان لا يدخل جسم الانسان

ج اننا لم نقل قط ان الشيطان لا يدخل جسم الانسان بل قلنا ان كثيرين من المجانين الذين زعم الناس ان جنونهم حاصل من دخول الشيطان في ابدانهم ثبت بالبحث ان جنونهم مرض عصبي لا غير . وشأن علماء الطبيعة في ذلك شأن قضاة محكمة آتي اليهم برجال منهمين بسرقة فانكروا السرقة وثبتت براءتهم لدى القضاة فبرأت المحكمة ساحتهم واطلقتهم فلا يكون ذلك دليلاً على ان السرقة لم تقع قط ولا على ان كل اهل بلدهم ابرياء منها . وغاية ما يحكم به القضاة هو ان هؤلاء المتهمين ابرياء من هذه التهمة . وهذا شأن علماء الطبيعة فانهم يقولون انه لم يثبت لنا حتى الآن الا ان الجنون مرض عصبي ولكن ذلك لا ينفي احتمال جنون بعض الناس بقوة روحية شيطانية او غير شيطانية ولا سيما اذا قامت على ذلك ادلة قوية

(١٧) بيروت . الخواجه داود الخوري كيف يكس الزجاج وقشور البيض

ج اما الزجاج فلا نعلم انه يكلس تكليساً ولكن يمكن ان يسخن سخناً فيصير دقيقاً ابيض ناعماً كانه مكلس . واما قشور البيض فيكلس بحرقه في انية من حديد او خزف حتى يطير منه الحامض الكربونيك وما قد يخالطه من المواد الآلية

(١٨) بيروت . ي . د . ما الوساطة لاعادة زرع الاشجار في كل جبال لبنان



ولاسيا الارز حتى تغطي به كما كانت في  
غابر الزمان  
ج لو امكن ذبح كل المعزى التي ترعى فيه  
او حصرها في صحر مخصوصة لنبئت فيه  
الاشجار وتغطي بها من نفسه . اما الآن  
وهذه الحيوانات النهمه تسرح وتفرح في حوزيه  
ونجوده وترعى كل خضراء فلا امل باعادة  
الاشجار الى الاماكن التي تسرح فيها

## اخبار واكتشافات واختراعات

### اسرع المطابع

اوصى اصحاب جريدة الكورير الانكليزية  
على مطبعة تطبع ثمانية واربعين الف نسخة  
من تلك الجريدة في الساعة وفي كل نسخة  
ثماني صفحات كبيرة . ولا نعلم كيف يتيسر  
لهذه المطبعة ان تسير بهذه السرعة الفائقة فانه  
اذا فرضنا ان طول النسخة متر واحد وان  
المطبعة تطبع الورق من وجهيه في وقت  
واحد بلغت سرعة اسطوانتها ٤٨ الف متر  
في الساعة او ثمانية متر في الدقيقة وهذه  
السرعة كافية لان تحبس بها الآلات وتثلف  
او تنكسر

### جذوة من جهنم

جاء من اخبار مونخ بالمانيا ان الالمانيين  
سيحشون قنابلهم ببارود جديد من اشد انواع  
البارود فتدًا فانه لما كانت الحرب بين  
فرنسا ومانيا كانت القنبلة التي تنفجر وتنشر  
خطامها في دائرة مساحتها اربعون او خمسون  
خطوة من افك آلات الهلاك ولكن قلما

كانت تصيب اكثر من سبعة رجال او  
ثمانية . اما البارود الجديد فقد امتحن امام  
امبراطور المانيا فاطلقت قنبلة منه على غرض  
فاخطأت الغرض وكان بجانبه حرجة  
فاوغلت فيها مسافة ١٥٠٠ قدم واشعلتها ثم  
انفجرت وانتشرت خطامها في دائرة مساحتها  
تسع مئة قدم . ثم اطلقت قنبلة أخرى على  
غرض واسع جدا فاصابت وخرقت اكثر من  
عشرة آلاف خرق . ويقال انه اذا حشيت  
بطرية بهذا البارود واطلقت على فرقة من  
الحيش اهلكتها كلها حالا . اما تركيبه  
فمحموظ سرا

### مدفع تحت الماء

سيصنع الاميريكون مدفعًا طوله ٢٥  
قدمًا وفيه ٤٠٠ رطل من النيتروغليسرين  
فيسير الف قدم تحت الماء

### السبق في انشاء السكك الحديدية

قيل ان احد اهالي اسوج اشار بانشاء  
السكك الحديدية منذ مئة سنة اي قبل



سنتين باربعين سنة ولكن علماء بلادهم  
سأهوا رأيه وثبطوا عزيمته فلم يعد يُسمع  
عنه شيء

### الشفاء

"تم جلد السنة الخامسة من الشفاء وهذا آخر عهدنا به"  
ورد علينا الشفاء مخنوماً بهذه الجملة القليلة  
اللفظ الكثيرة المعنى فأكبرنا أمرها وساءنا  
تقهر المعارف في بلادنا . فلا مشاحة ان  
اباء اللغة العربية محتاجون الى جريدة طبية  
تشر ما يجد في هذه الصناعة علماً وعملاً . ولا  
مشاحة ايضاً ان الشفاء وفي بهذه الحاجة  
ان وفاء في كل جزء منه من المباحث  
والنبذ ما لم نر اوفي منه في الجرائد  
الطبية الاوربية والاميركية وهي مدبجة بقلم  
صاحب العالم العامل الدكتور شمائل او  
مترجمة بقلم من نخبة الجرائد الطبية او مكتوبة  
بقلم بعض اطبائنا الوطنيين او بقلم غيرهم  
من الاطباء الاوربيين . والذي نعلمه علم  
القيين ان الدكتور شمائل لم يرض على هذه  
الجريدة بوقت ولم يأل جهداً في البحث  
والتنقيب لكي يجعلها جامعة كل ما يجد في  
صناعة الطب . وكثيراً ما رغب الاطباء  
الوطنيين في نشر ما يكتشفونه او يحقنونه في  
هذه الصناعة تخليداً لذكرهم وافادة لغيرهم وكثيراً  
ما استنقض همة الاطباء الاجانب لمعاضدته  
خدمة لابناء وطنه . ولم يكن عدد المشتركين  
في الشفاء قليلاً نخشى معه الخسارة المالية

ولكن اكثرهم مصاب بالداء الذي نشكونه  
ويشكونه كل اصحاب الجرائد في هذا القطر  
وهو انهم لا يدفعون قيمة الاشتراك سلفاً ولا  
يدفعونها ما لم يطالبهم وكلاء الجريدة مراراً  
فذهب هذه القيمة اجرة للوكلاء اذا استوفوها  
والا اضطر اصحاب الجريدة ان ينقلوا على  
وكلائها ايضاً

الا اننا لا نزال نرجوان تنظر الحكومة  
الى جريدة الشفاء فتساعدها بقليل من المال  
الذي تساعد به بعض الاعمال العمومية وان  
يقبل الجانب الاكبر من المشتركين على دفع  
قيمة الاشتراك سلفاً ويكاتبوا حضرة الدكتور  
شمائل بذلك ولا نظن انه يرضن بالوقت  
والتعيب اذا رأى ان ليس من وراء ذلك  
خسارة مالية . وسواء عاد الشفاء الى الظهور  
او لم يعد فان المجلدات الخمسة التي ظهرت منه  
شاهدة لحضرة مؤلفه بغزارة العلم وبانة بذل  
ما في وسعه على بسط الآراء والمذاهب الطبية  
والحقائق والفوائد العلمية

### زيت المنائر

قال السريون بليفير في جمعية الصنائع  
ان الزيوت الحمادية ستقوم مقام الزيوت  
النباتية في اضاءة المنائر لان كل مركباتها  
سهلة الاشتعال بخلاف الزيوت النباتية

### سم السم

رأى المسيولاندنتك ان الذين اصيبوا  
بسمام مسمومة في جزائر نيوهيريد اعترتهم



بظاراتهم ورجحوا انه حادث من تصادم  
نجمين خفيين فاشتعلتا بالمصادمة وانارا

### وفاة سائحين افريقيين

توفي في هذه الاثناء السائحان الافريقيان  
الشهران الكولونل غرانت والدكتور بنكر.  
والاول هو رفيق الرحالة سيك الشهبانة  
رافقه في اكتشاف بحيرة فكتوريا نيتزا وبلغ  
معه اوغندا سنة ١٨٦٢ ورأيا مجرى النيل  
وتبعاه مئة وعشرين ميلاً ثم عادا عنه قبل  
ان يكتشفا اتصاله بينيتزا البرت وصنف  
غرانت كتاباً في رحلته هذه وصف فيه  
اخلاق الشعوب الذين مر بهم احسن وصف  
وله شرح مسهب لبنات افريقية. وكانت  
ولادته ببلاد سكتلندا سنة ١٨٢٧

والدكتور بنكر ولد بموسكو سنة ١٨٤٠  
وأتى تونس ومصر سنة ١٨٧٤ و١٨٧٥  
وتخصص بحيرة مريوط وبحيرات التطرون  
ومضى الى سواكن وكسلا والخرطوم. وضرب  
في قلب افريقية مراراً وكثيراً ما كان  
يسافر وحده وليس معه الا نفر من الزنوج  
واليه ينسب اكثر ما يعرف عن جغرافية  
قلب افريقية بين مصادر النيل ومجاري  
الكنغو واخلاق اهاليها

### حرق الموتى

جاء في تقرير جمعية حرق الموتى الانكليزية  
ان عدد الذين حرقهم سنة ١٨٨٥ وفي  
السنة الاولى من انشائها كان ثلاثة فقط

اعراض مثل اعراض الذين يصابون بداء  
التانوس. وحقق بعض الجرذان بهذا السم  
فاصابها التانوس حالاً. ورؤوس هذه  
السهام مصنوعة من عظام البشر وصناعتها  
بغطونها في مادة صمغية ثم في وجل حارة.  
وتفحص هذا الوجل فوجد فيه باشلس  
التانوس بكثرة. ويظهر ما كتبه السائح هكلت  
منذ ثلثمائة سنة ان اهالي الرأس الاخضر  
كانوا يسمون سهامهم بطين فيه باشلس  
التانوس لان الذين جرحوا بها اصابهم  
الكرزاز قبل ما تناولوا

### احصاء القطر المصري

ستشرع الحكومة المصرية في احصاء  
شعبها والنزلاء في بلادها وحذا لو تناول  
هذا الاحصاء بعض المسائل العلمية كذكر  
العبي والخرس والمجانين والمجنومين والمسؤولين  
والمصابين بامراض وراثية على انواعها ونتائج  
الاقتران بالاقارب من حيث الامراض  
الوراثية وعدد النسل ووفيات الصغار  
ونسبتها الى سن الزواج ونحو ذلك مما له  
فائدة علمية ولا سبيل لتحقيقه الا بالاحصاء  
والاستقراء

### نجم جديد

اكتشف المستر اندرسن نجماً جديداً في  
الحجرة على نحو درجتيين الى الجنوب من النجم  
كباً في ممسك الاعنة وكان لهذا الاكتشاف  
وقع عظيم عند علماء الفلك فرصدوا النجم حالاً



فصار في السنة التالية عشرة وفي التي بعدها ١٢ وفي التي بعدها ٢٨ وبلغ سنة ١٨٨٩ سنة واربعين وسنة ١٨٩٠ اربعة وخمسين وفي السنة الماضية تسعة وتسعين وهذا من اقوى الادلة على ان بعض الناس يفضلون حرق موتاهم على دفنهم في التراب اي اطعامهم للنار على اطعامهم للدود

### التعليم الصناعي

شرع الانكليز بطالبون حكومتهم بالانفاق على التعليم الصناعي او التعليم في مدارس العمليات منذ اثنتي عشرة سنة وكان المال الذي عينته الحكومة لهذه الغاية زهيداً جداً في اول الامر فزاد رويداً رويداً حتى بلغ الآن اكثر من ستمئة الف جنيه في السنة

### نقل الكهر بائية

ذكرنا في الجزء الماضي ان القوة نقلت بالكهربائية من لوفن الى فرنكفورت مسافة ١١٠ اميال . وقد انضح الآن ان مقدار القوة كان ١١٢ حصاناً فوصل منها الى فرنكفورت قوة ٨١ حصاناً اي لم يضع منها سوى ٢٧ ونصف في المئة . ويظن الاستاذ سلفانوس طمس انه يمكن نقل قوة الف حصان من شلال نياغرا الى معرض شيكاغو

### يبض النعام وحضنة

تجشع نعامتان وتخفزان ادحجها في الرمل وتبيضان فيه نحو عشرين بيضة ويقال انها تبيضان بيوضاً اخرى خارجاً عنه لتطعمها

لفراخها ولكن ذلك غير مثبت بمشاهدة الثقات . وقد تجشع ثلاث نعامت لا اثنتين وتبيض معاً وتناوب على حضن البيض مدة النهار وتقوم عنه في الليل فيحضنه الظليم وهو ذكر النعام . ولون النعام رمادي فاذا حضنت بيضها مدت عنقها وبسطته على الارض فتحنني عن عين الناظر . قال بعضهم انه اقرب مرة من نعامة على ادحجها وهو في الهشيم فلم يرها وسمع منها صغيراً كصغير الافعى ورأى عنقها مبسوطاً على الارض فظنه افعى كبيرة . اما الظليم فلون الاسود فاحم والابيض يبق فيرى عن بعد في ضوء النهار ولذلك لا يحضن البيض الا ليلاً فاذا كان الصباح دنت الاثنى منه ودارت حوله في دوائر يضيق بعضها عن بعض الى ان تحاذيه فيهنض حالاً وتجلس مكانه باسرع من لح البصر حتى يكاد الرائي لا يرى كيف تناوبا ويغدو الظليم حالاً في طلب رزقه ولا يعود الا في المساء

### الماسة يتيمة

ابتاع معمل قطع الالماس في انتورب الماسة ثقلها اربع مئة قيراط وهي اكبر الماسة وجدت في افريقية الى الآن وسبق وزنها بعد قطعها وصقلها مئتي قيراط

### عمل الدبايس

امهر الصانع لا يصنع في ساعته اكثر من مئتي دبوس ولكن بعض صناع الدبايس



في غلاسغو ببلاد الانكليز صنعوا الآن آلة  
تصنع في الساعة عشرة آلاف دبوس

### رواسب ملح البارود

قبل ان الدكتور بترس السائح الالماني  
اكتشف رواسب وافرة من ملح البارود  
(ولعله نترات الصودا لا نترات البوناسا)  
بين جبل كليانجارو وبركان دنجوناجي في  
افريقية وهناك ينابيع يحوي ماؤها البروم  
والكلور وغاز الهيدروجين المكثرت

### الجمعية الجغرافية

اجتمعت الجمعية الجغرافية المصرية في  
السابع والعشرين من فبراير الماضي فافتتحها  
حضرة كاتبها بنونلا بك بتلاوة اعمال الجلسة  
الماضية وذكر في عرض الكلام اكتشافاً  
حديثاً اكتشفه الاستاذ سكيابارلي في الآثار  
المصرية . ثم ابن سعادة ابانا باشا الرحالة  
ينكر بكلام وجيز وأن بعض الحضور  
الدكتور روسي بك معدداً مناقبة وواصفاً  
اعماله في هذا القطر. ودعا بعد ذلك سعادة  
ابانا باشا لسمو الخديوي عباس باشا رئيس  
الجمعية ووقف الحضور في ختام الدعاء مؤمنين  
ثم تلا حضرة الاب اهرولدر مقالة  
طويلة باللغة الايطالية وصف فيها ما لقيه  
في بلاد السودان من تقلب الاحوال وشدة  
الاهوال فكان لها وقع عظيم . وتلا سعادة  
ابانا باشا مقالة وجيزة في قزم افريقية ردّ  
فيها على ما كتبه المستر هليبرت عن القزم

حيث زعم ان في جبال اطلس جبلاً من القزم  
يعدم الناس الذين حولهم وانهم هم اصل ما  
ورد عن قزم الجن في خرافات اليونان  
وغيرهم . ثم استشهد بقول الدكتور شفينرت  
ان في حجاجهم القزم بافريقية تجويفاً صغيراً  
جبهياً فرغم سعادة ابانا باشا ان هذا التجويف  
ربما كان في الايام الخالية تجويفاً لعين زالت  
على توالي الاعقاب حسب سنة النشوء وانه  
يحمل ان يكون هولاء القزم هم اصل ما جاء  
في خرافات الاقدمين وحكايات المحدثين  
عن القزم والمردة الذين لم عين واحدة

### رصد زحل

في التاسع عشر من هذا الشهر (مارس)  
تكون الارض في سطح فلك زحل حيث  
يظهر الجانب الاكثف من حلقتي والفلكيون  
في انتظار تلك الليلة لعلمهم يكتشفون فيها  
ما يزيدهم علماً بامر هذا السيار وحلفائه

### اطول البيور

صنع احد المعامل الفرنسية سيراً  
لاكه بخارية طوله ١٢٠ قدماً وعرضه سبع  
اقدام وثخنه عقدة وثقله طن ونصف وهو  
اطول سير صنع الى الآن وسيدبره دولاب  
قطره ٢٢ قدماً ونصف قدم وسرعته ٢٧  
قدماً ونصف قدم في الثانية

### تلغراف بلا اسلاك

اكتشف المستر ادبسن الكهربائي  
الاميركي انه يمكن نقل الاشارات الكهربائية



مسافة ثلاثين ميلاً بلا اسلاك معنوية ولا موصلات اخرى فاذا كانت سفينتان في البحر احداها بعيدة عن الاخرى ثلاثين ميلاً او اكثر امكنهما ان تتخاطبا بالكهربائية كأن بينهما سلكاً كهربائياً. وفائدة هذا الاكتشاف لا تقدر

### آلة للطيران

استنبط المسبودلبر مدير مدرسة الباليونات آلة جديدة للطيران يركبها الرجل ويحرك دولاباتها برجليه فترتفع به في الهواء ويظن انه سيتمكن من جعلها تجري في الهواء كيفاشاء

### الكهربائية في الاحصاء

استنبط الدكتور هرن هلرث آلة كهربائية استعانت بها الحكومة الاميركية على احصاء شعبيها وعددهم اثنان وستون مليوناً واستعملت هذه الآلة ايضاً لاحصاء اهالي كندا والنمسا

### خرف الاسيستوس

قال المسيوكارو انه اذا سحق الاسيستوس حتى صار مسحوقاً ناعماً جداً وجبل وصنعت منه آنية شويت في فرن حرارته ١٢٠٠ درجة اثنتي عشرة ساعة واستعملت لترشيع الماء والسوائل نفثها من كل الشوائب ومن كل انواع البكتيريا . والنخر المرشحة بها تسلم من الفساد

### اختراع ياباني

قبل اختراع رجل ياباني آلة يستطيع

الجندي ان يثير بها الغبار في وجه خصمه ويعميّه وهو على اثنتي عشرة قدم منه ولكن عماء لا يدوم اكثر من ثلث ساعة

### احراق الالومينيوم

وجد احد الكيماويين الفرنسيين ان الالومينيوم يشتعل بنور ساطع كما يشتعل المغنيسيوم فيقوم مقامه للتصوير الشمسي

### آلة جمع القطن

يقال ان الاميركيين ينفقون في سنهم عشرين مليوناً من الجنيهاً على جمع القطن وان رجلاً اسمه انفس كميل اخترع الآن آلة تجمع جوز القطن وقد جربت في ولاية تكساس فوفت بالانابة وكانت تجمع الجوز الناضج وتترك غير الناضج ويتظر ان يكون منها اقتصاد كبير

### ورق السلولوس

صنع بعض الوراقين الالمانيين ورقاً يمكن استعماله ساطعاً للمائدة وغطاء للستف وبطانة للحائط وملفاً للامتعة وهو ارخص من الرق كثيراً ولا يذوب بالحرارة ولا يتشقق بالبرد ويقوم مقام المشع وليس له رائحة خبيثة مثله

### مدن مشتعلة

جاء في جريدة الاختراع ان بعضهم اكتشف معدناً جديداً يشبه الحديد فاستخرج مقداراً كبيراً منه وجمعه كومة واحدة وعاد اليه صباح اليوم التالي فوجد ان الحرارة



قام في الغد فرأى زوج الفرد الذي قتله قائماً على قبره يبكي ويتحب وبقي كذلك بضعة ايام

### قاموس العصر

ألف الدكتور هوتي اللغوي الشهير قاموساً جامعاً للغة الانكليزية ضمنه شرح مئتي الف كلمة فهو اوسع قاموس طبع فيها حتى الآن

### حمام الزاجل

كثر استعمال حمام الزاجل الآن في اوربا لارسال الرسائل في اوقات الحرب واعتمدت عليه فرنسا وجرمانيا والنسا وسويسرا واطاليا واسبانيا والبرتغال وروسيا والدانيمرك واسوج ولم يبق امره مهمل إلا في بلاد الانكليز وقد استعمل هذا الحمام بكثرة وقت حصار باريس لارسال الرسائل منها الى تور ومن تور اليها فكانت الرسائل تصور صوراً صغيرة بالتصوير الشمسي على اغشية رقيقة من الكلوديون وتوضع في ريشة من ريش الطير وتربط بريشة من ريش ذنب الحمامة فتطير بها من المدينة الواحدة الى الاخرى

### نور طويل

نام رجل في مستشفى مسلويز بسيلسيا اربعة اشهر ونصف شهر نوماً متواصلاً وقد حاول الاطباء ايقاظه بكل واسطة ممكنة فلم يستطيعوا وكانت اعضاء بدنه كلها

دبت فيه من نفسها ثم اخذت تشند رويداً رويداً الى ان حبي الى درجة البياض وعاد بعد ذلك فبرد رويداً رويداً الى ان صارت حرارته مثل حرارة الهواء ووزنه حينئذ فاذا هو قد نقص نصف ثقله اي ان هذا المعدن يحمي ويستعمل بمهاسة الهواء

### معرض شيكاغو والنور الكهربائي

سيضاء معرض شيكاغو بمئة وسبعة وعشرين قنديلاً كهربائياً سبعة آلاف منها من القنديل القوسي ونور كل قنديل منها مثل نور النيران الشمعة . وقوة الآلات البخارية التي تصدر منها الكهرباء لهذه القناديل تبلغ اثنين وعشرين الف حصان

### الخطأ دليل الصواب

قيل سئل كلارك مكسول الكهربائي الشهير ما هو اعظم اكتشاف في هذا العصر فقال هو انقلاب القوة في آلة غرام الكهربائية . ومن الغريب ان ذلك اكتشف اتفاقاً بخطأ احد الصناع فانه اوصل آلة كهربائية بسلك يظنه منها وهو من آلة أخرى فجعلت هذه تدور من نفسها حالما اتصلت بالآلة الاولى

### حزن القروء

كتب احد تزللاء بلاد الهند يقول ان القروء تزلت على بستانه وجعلت تأكل اثمارة فاطلق بندقيته عليها ارباباً لها فاصاب واحداً منها وقتله وهربت بقيتها فانزل القنيل ودفعه تحت الشجرة التي كان فيها ثم



بابسة ولكن تنفسه بقي متصلاً وهيئة وجهه كانت صحيحة وطال شعر رأسه في هذه المدة ولكن شعر لحيتيه لم يطل وكان الاطباء يدخلون انبوباً في حلقه الى معدته ويصمون فيه ثلاثة النار من اللبن الحليب يومياً . واخيراً بدت عليه علامات الاستيفاض وارتخت اعضاؤه وتكلم ولكن ظهر انه كان غير شاعر بالمدة التي نامها في المستشفى . ولم يزل طعامه قاصراً على اللبن

### مقتطف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة في سر الولادة والنمو ابناً كينيتها ونقدمها من ابسط الموجودات الحية بل من البلورات المجادية الى الحيوان الكامل البنية . واتبعناها بترجمة امبراطور برازيل انجازاً لوعدنا وقت وفاته والترجمة مسهبة في ست صفحات . ويتلو ذلك مقالة موضوعها الطب المجديد المبني على اكتشاف البكتيريا . ثم كلام مسهب على نعمة بناما ومستقبلها ملخص من مقالة لامير البحر سيمور وهو يقضي بان هذه التربة لن تهم في هذا العصر . وبعدها مقالة في الانفلونزا وعلاجها ملخصة مما كتبه الدكتور مكلفان في هذا الموضوع

ويتلو ذلك مقالة في طرق التجارة للعالم فلاير مدير التلغرافات المصرية وصف فيها طرق التجارة القديمة في البحر الاحمر وخليج

البحر وتناظر مالك الارض عليها . وبعدها كلام في الخلق وكونه طبيعياً او مكتسباً . ثم كلام مسهب على لغة الكلاب والطيور وفي باب المناظرة كلام مسهب على اعراب قولهم طفت البيت ورسالة من جناب صاحب رواية الملوك الشارد انكر بها علينا ما انكرناه عليه من نسبة الغفلة الى الامير بشير بدعوى ان الامير "لم يكن عرف عنها سوى انها من صيدا وقد فقدت زوجها وجاءت لتعيش في لبنان" ولكن الرواية روت لنا انه عرف انها سكنت مصر مدة ولغتها دليل قاطع على ذلك وانها تشبه فتاة من بنات شهاب اخضت منذ مدة فهانان القربتان وما رواه الملوك الشارد عن نفسه تكفي في رأينا للاستدلال على ان المرأة امرأته وزد على ذلك ان الامير اهتم اهتماماً شديداً بهذه المرأة على ما في الرواية فيبعد عن الظن انه لم يفكر في امرها ولم يجمع في فكره كل ما له علاقة او شبه علاقة بها . ومهما يكن من الامر فاننا احمدنا عاقبة انتقادنا لهذه الرواية لان حضرة صاحبها قدر الانتقاد قدره

وفي باب الزراعة كلام على المدرسة الزراعية المصرية وثلاث عشرة نبذة زراعية . وفي باب الصناعة ثماني نبذة صناعية عملية . ولم نثبت باب الرياضيات وباب تدبير المنزل لضيق المقام . وفي باب المسائل والاخبار فوائد شتى



## فهرس الجزء السادس من السنة السادسة عشر

- وجه
- ٢٦١ (١) سر الولادة والنمو
- ٢٦٦ (٢) امبراطور برازيل
- ٢٧٢ (٣) الطب الجديد
- ٢٧٧ (٤) ترعة بناما ومستقبلها
- ٢٨٢ (٥) علاج الانفلونزا
- ٢٨٦ (٦) طرق التجارة
- من مقالة لجناب العالم المستر فلانير
- ٢٩٢ (٧) الخلق
- ٢٩٥ (٨) لغة الكلاب والطيور
- (٩) المناظرة والمراسلة . تخمين الكلام في جواب الاستفهام . شكر وإيضاح . كلام القروء . ختام المناظرات اللغوية
- ٤٠٠ (١٠) باب الزراعة . المدرسة التوفيقية الزراعية . الذرة الشامية . وقت حصاد القمح . التحرير في سورية . المحبوب وزيادة السكان . فوائد في تربية الخيل . طعام الخيل . اعداد الزيل . سداد الاتجار في هولستين . الكرم في البحر . المغالاة بالديوك في استراليا . انتقاء الفيلكسرا . جواد ثمين . القوت ودود التحرير
- ٤٠٩ (١١) باب الصناعة . فعل الزيت بالمعادن . ملاط الغرائث . مدرسة الصنائع . صابون القطن
- ٤١٦ الاميركي . عجين بلاطين . السوليرويد . الياف القصب بدل الشعر . عظم حوت صناعي
- ٤٢٠ (١٢) باب المسائل واجوبتها . وفيه ٨ مسائل
- (١٣) باب الاخبار والاكتشافات . اسرع المطابع . جذوة من جهنم . مدفع تحت الماء . السبق في انشاء السكك الحديدية . الشفاء . زيت المناثر . سم السهام . احصاء القطر المصري . شجيم جديد . وفاة صائحين افريجين . حرق الموتى . التعليم الصناعي . نقل الكهرباء . بيض النعام وحضنة . الماسة يتيسر . عمل الدبابيس . رواسب ملح البارود . الجمعية الجغرافية . رصد زحل . أطول السور . تلغراف بلا اسلاك . آلة للطيران . الكهرباء في الاحياء . خزف الاسبتوس . اختراع باباني . احراق الالومينوم آلة لجمع القطن . ورق السلواوس . معدن مشعل . معرض شيكاغو . والنور الكهر باقي . الخطا دليل الصواب . حزن القروء . قاموس العصر . حمام الزاجل . نوم طويل . مقتطف هذا الشهر
- ٤٢٤